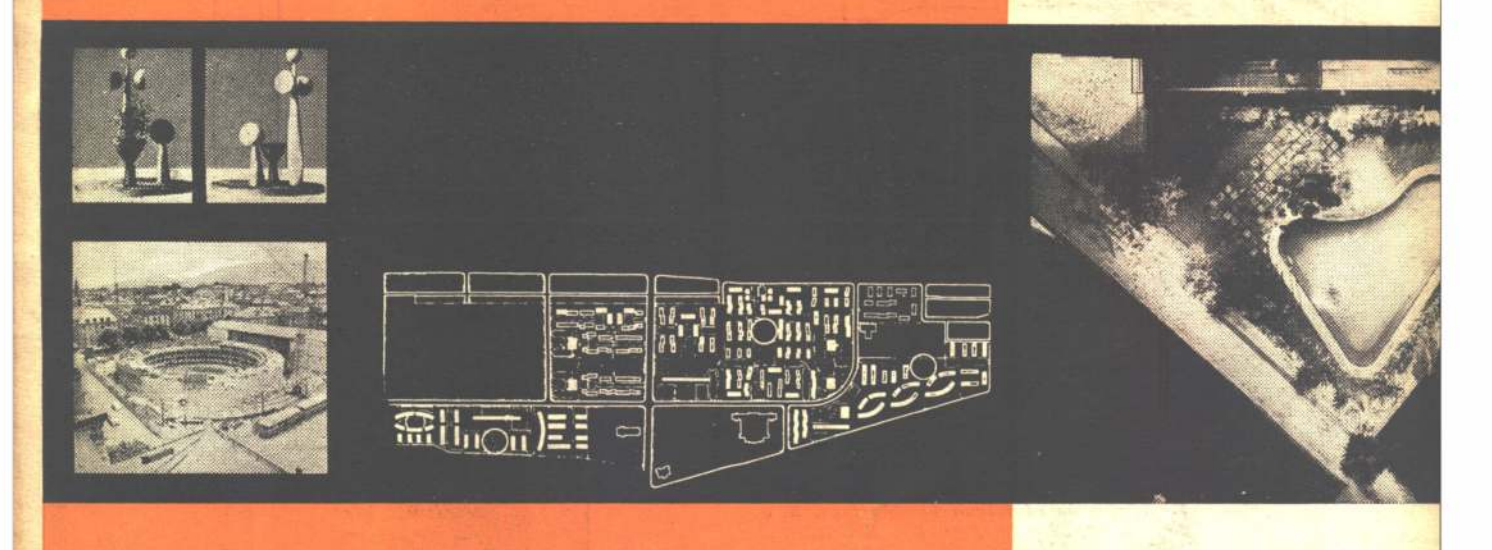
380 julio 1961

nuestra arquitectura



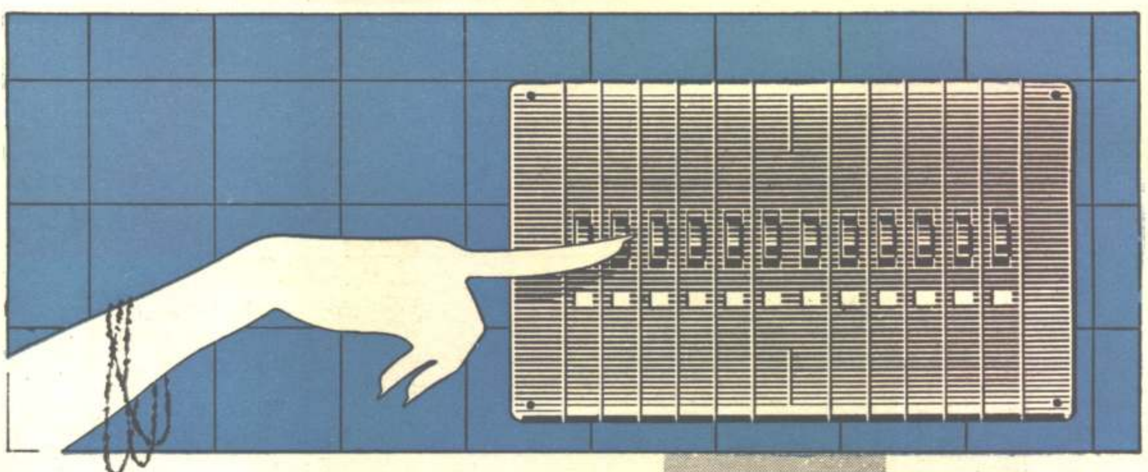


un tablero
elegante,
compacto,
de doble protección
y sin fusibles

Celosos "Centinelas Eléctricos", los Protectores Termo-Magnéticos 8100, protegen **doblemente** la instalación eléctrica, cortando en forma automática la corriente tanto en caso de corto-circuito como de sobrecarga.

No requieren fusibles ni piezas que reponer y basta mover una manija para restablecer la corriente.

Los cajas con frentes plásticos o metálicos permiten armar tableros centrales o seccionales de tamaño muy reducido, de agradable aspecto y con capacidad desde 2 hasta 12 protectores.



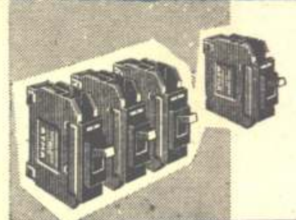
En caso de corto-circuito corta instantáneamente por efecto electro magnético.

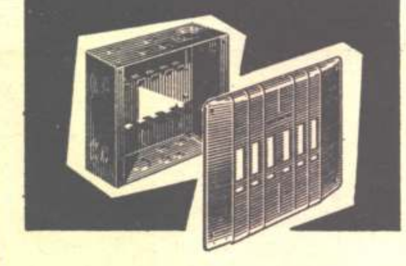
En caso de sobrecarga, corta con retardo por efecto térmico.

Deja pasar, sin desconectar, las sobrecargas netamente pasajeras cuya intensidad no puede perjudicar al circuito.

Permite formar tableros centrales y seccionales compactos, e instalarlos aún en tabiques de 10 cms. de espesor.

Se fabrica en el mismo tamaño para 5, 8, 10, 15, 20, 35 y 50 Amp. 220 V C A.







Para consultas, diríjase al Dpto. de Promoción de Atma,
Av. Libertador Gral. San Martín 8066 - T. E. 70-6833 - Bs. As.

PUB. MASCHEVILLE

engalane
con



PIEDRAS RUSTICAS Bertini

el interior
de su hogar

Nuestro refulgente material de revestimiento, único por su rusticidad, duración y amplísimas posibilidades, no constituye, por cierto, una limitada cantidad de bloques con superficie de aspecto "enyesado" más o menos irregular y coloreado.

Muy por lo contrario —y usted lo comprobará— *PIEDRAS RUSTICAS BERTINI* destacan los siguientes puntales de su calidad:

- 60 modelos bien planeados
- Color por molienda directa de piedra natural Mar del Plata
- Rusticidad admirable
- Superficie inalterable
- Aplicación sencilla sobre cualquier tipo de pared: madera, hormigón, ladrillos

DE LA LINEA
DE PRODUCTOS DE

BERTINI & CIA.

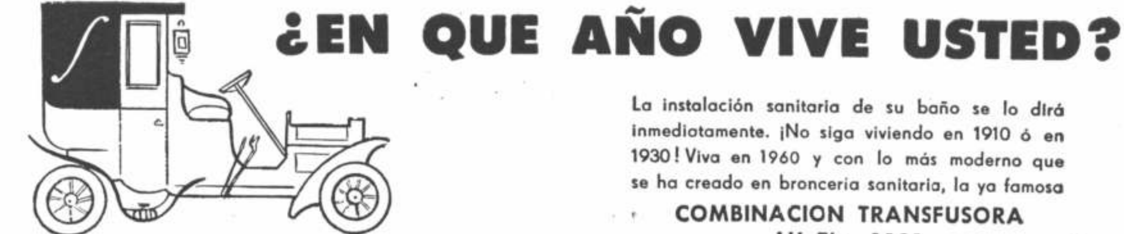
Av. Directorio 233 al 35
T.E. 90-6376
Buenos Aires

HIT *publicitario*

Una virtud entre tantas: PIEDRAS RUSTICAS BERTINI adiciona sólo 4 cms. de espesor a cualquier pared vieja ó nueva!



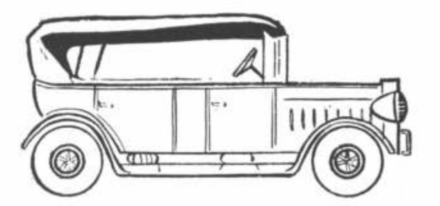
Y no olvide el revestimiento LAJAMAR que imita a lajas colocadas de canto adiciona solamente 4 cms. de espesor a cualquier pared



¿EN QUE AÑO VIVE USTED?

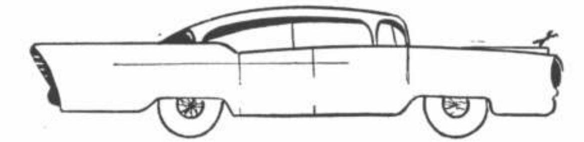
La instalación sanitaria de su baño se lo dirá inmediatamente. ¡No siga viviendo en 1910 ó en 1930! Viva en 1960 y con lo más moderno que se ha creado en bronceria sanitaria, la ya famosa

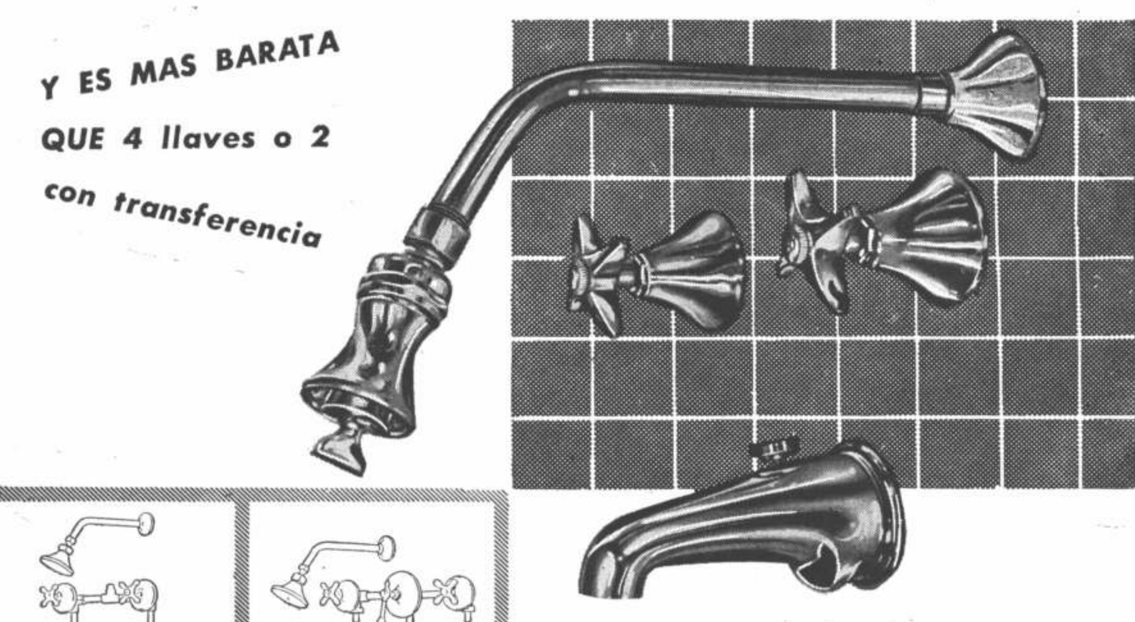
COMBINACION TRANSFUSORA
LU Fig. 1101



Dos llaves se eliminan mediante un botón, que al levantarse, transfiere el agua del pico a la lluvia y baja automáticamente al cerrar el grifo

NO TIENE NADA QUE SE DESCOMPONGA. LA PRESION POR MINIMA QUE SEA MANTIENE EL BOTON LEVANTADO. BAJA POR GRAVEDAD AL CESAR EL AGUA! YA ADOPTADA EN NUESTRO PAIS POR MAS DE 500 PROFESIONALES





CONSULTE Y PIDALA A SU DISTRIBUIDOR HABITUAL

BRONCERIA

LU

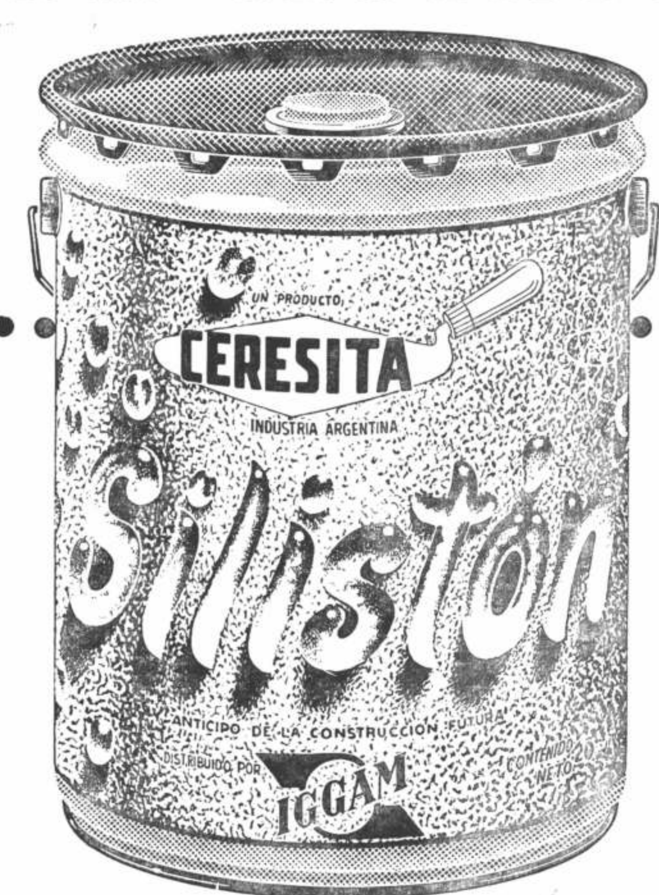
RESISTE AIROSAMENTE LA COMPARACION CON LAS MEJORES DEL MUNDO

TALLERES METALURGICOS "LA UNION"

CARLOS F. ANGELERI

PARA PROTEGER SU VIVIENDA CONTRA LA HUMEDAD...

MAS SEGURO!





- Impermeabiliza sin tapar los poros.
- Cierre inviolable.
- Vertedero especial.
- Tambor recuperable muy práctico.

(Es tan bueno que ya tratan de imitarlo!)



50 años de experiencia en hidrófugos!

Distribuído por: IGGAM S.A.I. Defensa 1220, 34-5531
Sucursales y Representantes en todo el país

W - 101
W - 102
W - 103
W - 104
W - 105
W-106
W - 107
W - 108
W - 109
W - 110
W - 111
W - 112

Los plafones W-101 a W-112 pueden suministrarse en medidas desde 58 x 58 cm. hasta 66 x 66 cm. El plafón W-101 puede entregarse en 113 x 97 cm.; 113 x 107 cm.; 113 x 94 cm.: 113 x 87 cm.

LINO PALACIO & CIA.

una luminosa idea para su obra

plafones de acrílico para iluminación difusa

Ponga en la obra que Ud. tiene entre manos, un detalle elegante, moderno y práctico. Incluya en sus planos, techos luminosos de acrílico ω, diseñados para cubrir las más diversas exigencias arquitectónicas. Disponemos de gran variedad de formas y tamaños.

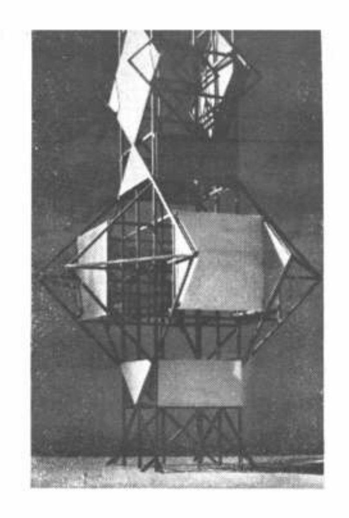
Estamos a su disposición para asesorarle acerca de las soluciones más adecuadas para cada problema de luminotecnia y ornamentación.

walter gregorutti s. a. i. c.

Ministro Brin 2864 - 78 - T. E. 241-1636
LANUS OESTE



El edificio para la reunión del congreso de la Unión Internacional de Arquitectos



El edificio que se ha levantado para recibir al sexto congreso de la Unión Internacional de Arquitectos, en Londres (3 al 7 del corriente), está muy próximo al Royal Festival Hall, en la ribera sud del Támesis. El trabajo lo ha realizado el arquitecto Theo Crosby y su carácter es el de un edificio temporario. El conjunto consta de dos unidades que se proyectaron bien diferenciadas.

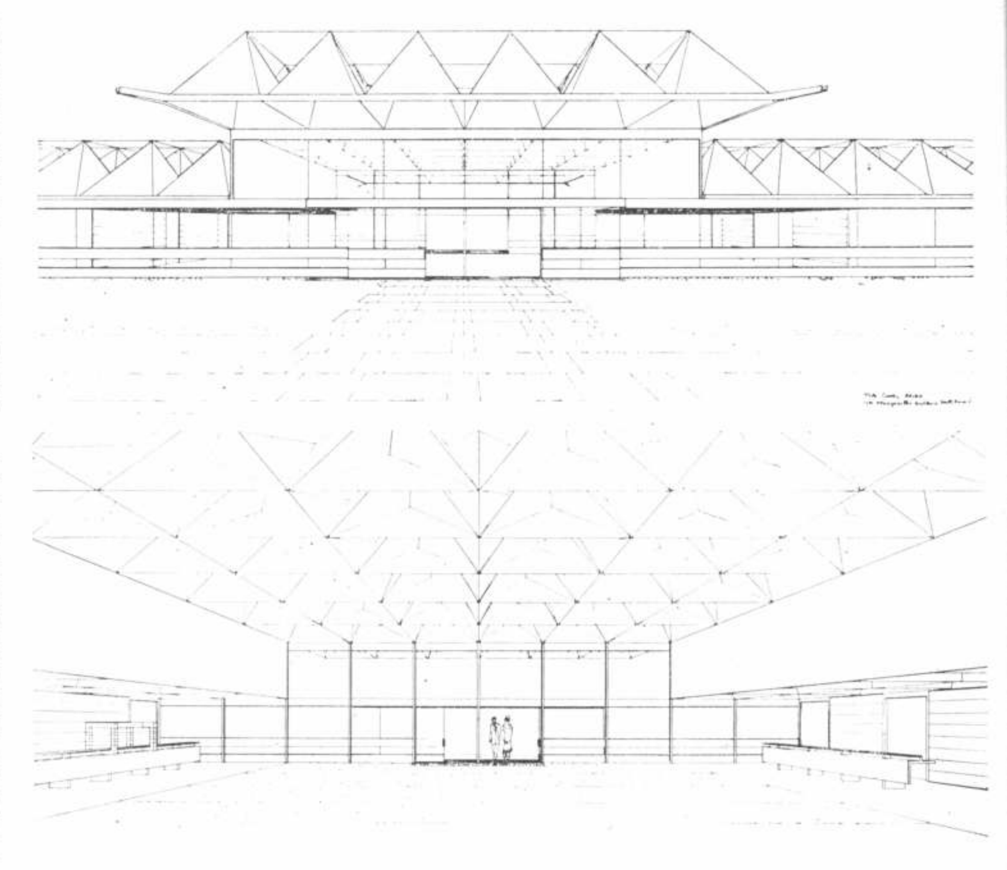
Uno es el pabellón de exposición que se compone de un armazón de acero galvanizado que reposa sobre montantes de acero tubular galvanizado. Los muros son de planchas de entablonado. El suelo es de losas de cemento armado. El techo está cubierto por una capa de polietileno.

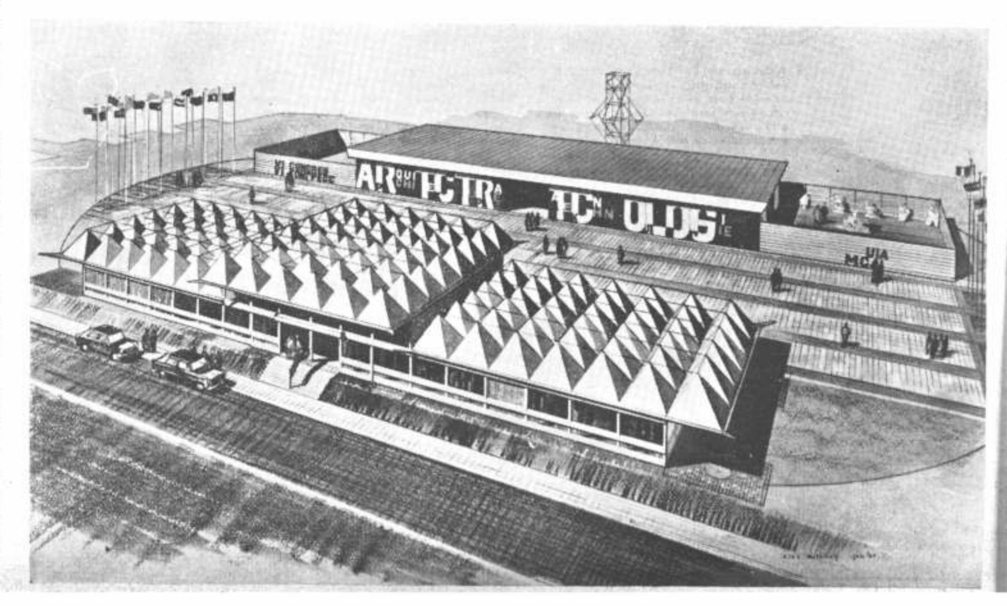
En el otro edificio se establecerán locales de trabajo y secretarías. Se había pedido una estructura estéticamente homogénea pero nada sobria. Para este edificio se utilizó un mismo módulo que el usado para el de la exposición. Es completamente prefabricado. En él se destaca el amplio vestíbulo central y la forma fantasiosa del techo compuesto por tetraedros cada uno de los cuales tiene una base de 2,43 metros de lado. Esas unidades son de hojas brillantes de aluminio. Fué concebido así para aprovechar la resistencia a la tensión ofrecida por el metal. Es uno de los techos más livianos construídos hasta hoy. Será soportado por puntales de acero tubulares. Los vidrios exteriores son de vidrio apoyados sobre madera. En todas las superficies interiores de separación y en algunos paneles exteriores, se usó cartón de amianto.

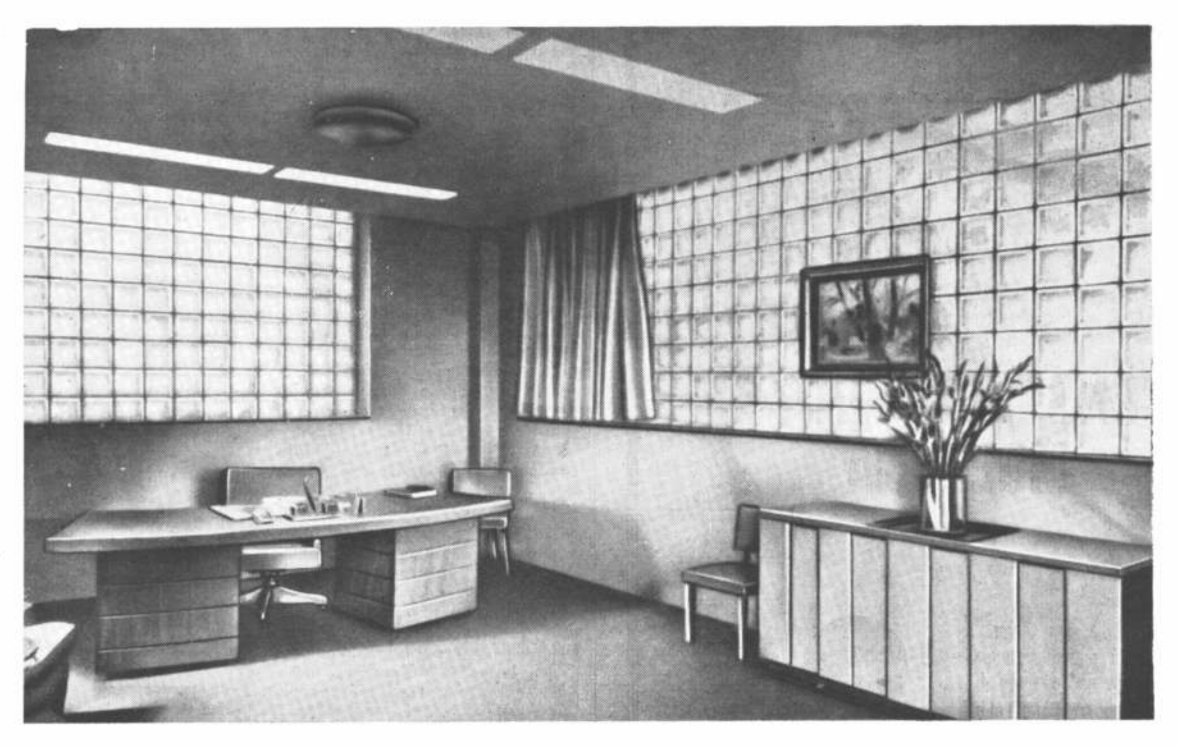
Las sesiones plenarias del Congreso se cumplen en el Royal Festival Hall, obra de Robert Matthew. Para otras actividades se utilizará el County Hall. Entre ambos edificios están las construcciones provisorias.

John Ernest diseñó el símbolo del congreso. Se compone de paneles de asbestocemento, algunos de los cuales están cubiertos de aluminio.

Varias compañías británicas cooperaron con materiales. En gran medida el arquitecto debió ajustar sus posibilidades a los materiales gratuitamente ofrecidos. Las principales ofertantes fueron las empresas The British Aluminium Co. Ltd., la Pilkington Brothers Ltd., la Cape Asbestos Co. y la Cape Building Products Ltd.







VITROPANEL "ENCIENDE" LUZ NATURAL EN LOS AMBIENTES, INUNDANDOLOS DE DIAFANA CLARIDAD Y ASEGURANDO UNA PERMANENTE ILUMINACION NATURAL.

UN MENSAJE DE LUZ ...

15 AÑOS DE EXPERIENCIA Y MAS DE 220.000 M2. COLOCADOS EN FRENTES, PANELES DIVISORIOS, PALIERS, CAJAS DE ESCALERAS, VENTANALES, TECHOS, PISOS, ETC., CONFIRMAN SUS EXTRAORDINARIAS VENTAJAS Y MULTIPLES APLICACIONES.

¡ QUE INUNDA DE LUZ !

TRASLUCIDO PERO NO TRANSPARENTE • EN DIVERSAS MEDIDAS • EN TONO NATURAL, CELESTE Y OPACO • INALTERABLE, IGNIFUGO E INOXIDABLE • NO REQUIERE MANTENIMIENTO • FACILMENTE COLOCABLE Y DESMONTABLE • 70 % MAS ECONOMICO QUE OTROS MATERIALES USUALES • DURACION ILIMITADA • GARANTIA DOCE MESES • ASESORAMIENTO TECNICO GRATUITO.

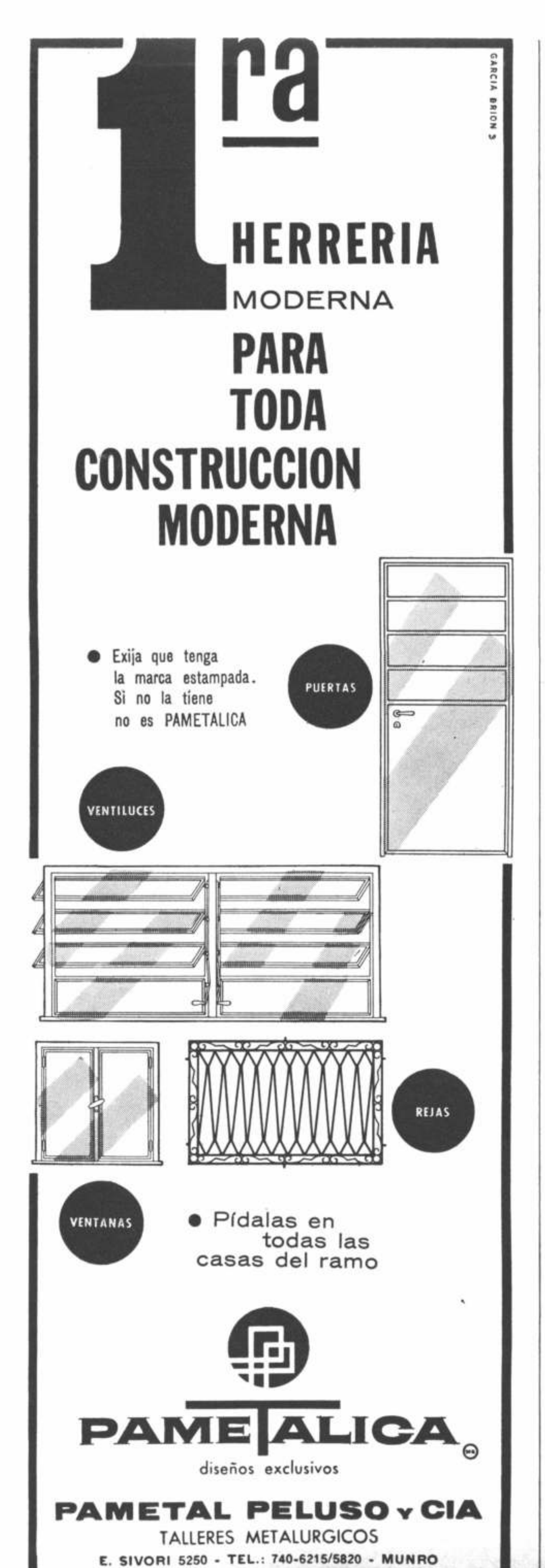
BALDOSAS DE VIDRIO "VITROPANEL" PARA PISOS Y TABIQUES - SELLADOR DE JUNTAS "SECOMASTIC" - VENTANAS STANDARD DE HORMIGON "VENTHOR" - MASILLA PLASTICA "MASIPLASTIC" - OPALINA PULIDA A FUEGO "OPAKGLAS" - PISOS Y TABIQUES DE "VITROPANEL" - REVESTIMIENTO VENECIANO "VITROPARED".



IND. Y COM. S. R. L. CAP. $ 1.500.000.

PUBLICIDAD CLAVE 1050

EN CAPITAL FEDERAL: URUGUAY 37 - T.E. 38-0190/37-4227
SUCURSAL EN LA PLATA: CALLE 38 N° 772 T.E. 4-4188



Informan en una reunión sobre el concurso para el edificio Peugeot

En el salón de actos de la Sociedad Central de Arquitcetos tuvo lugar una reunión informativa para dar detalles de lo que será el edificio Monumental Peugeot y el concurso internacional de proyectos para arquitectos que intervendrán en su erección, organizado por la Foreing Building and Investment Company. Este edificio tendrá por objeto constituirse en un centro cultural integral, cuyas enormes dimensiones, una vez terminado, podrán parangonarse con las del Rockefeller Center de Nueva York. La estructura será sede de grandes empresas, tendrá un gran anfiteatro y amplias salas de exposiciones. En su interior habrá comedores de todo tipo, desde el más lujoso hasta la cafetería más modesta. Habrá peluquerías, baños, cinematógrafos, y un garage para 1.500 automóviles, sirviendo también como centro para las actividades internacionales de toda índole que se realicen en Buenos Aires, tales como Congresos y asambleas, etc. cuyo número y frecuencia cada vez mayor obligan a anticiparles un ámbito adecuado para un futuro próximo. A este respecto, cabe recordar que el último congreso internacional de arquitectura reunió a 907 participantes y resultó sumamente difícil hallarles alojamiento, cosa que será prevista en esta nueva obra.

El concurso que se ha abierto, significa un interesante acontecimiento, pues en esta construcción se utilizarán procedimientos y sistemas aún desconocidos en el país, contándose con el aporte del conocimiento de los más destacados arquitectos e ingenieros del mundo. Hay que señalar que es la primera vez que se efectúa en la Argentina un concurso internacional para una obra de esta magnitud, y que es la primera vez en el orden internacional, que se conceden tantos y tan valiosos premios en un concurso. Se ha dispuesto como fecha de clausura el 1… de enero de 1962, expidiéndose el jurado ante del 1º de marzo de ese año. Los premios a acordarse totalizan más de 12 millones de pesos, calculándose que el costo de la obra superará los 20.000.000 de dólares. El jurado será integrado por figuras eminentes dentro de la arquitectura tales como Martín Noel y Alberto Prebisch, de Argentina; el arquitecto y académico francés Baudoin y los arquitectos norteamericanos Moors y Methews, interviniendo también representantes de la firma promotora, de la Unión Internacional de Arquitectos, de la Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos, de la Sociedad Central de Arquitectos y por otros profesionales de reconocida experiencia en la construcción de grandes obras.

Será asesor del concurso el arquitecto Federico Ugarte, quien hizo la presentación de la iniciativa en el acto mencionado.

"Aluflex" es un material aislante atérmico, hidrófugo y acústico

El "aluflex", tipo 1, es un material atérmico, hidrófugo y acústico. Está formado por una lámina de aluminio adherida a un entelado mediante adhesivo especial. Se presenta en rollos de un metro de ancho por 0,50 de largo.

Los fabricantes aseguran que es hidrófugo en un 10 por ciento y que tiene la propiedad de rechazar el calor por reflexión en un 95 por ciento.

Puede utilizarse para recubrir techos de chapa galvanizada y fibrocemento, consiguiendo, además de la aislación térmica, solucionar problemas de filtración y pequeñas fisuras que pudieran haber en ellas. Se coloca en techos de tejas, directamente sobre el entablonado, formando de esa manera una cámara de aire entre el tejado y la estructura, actuando así como hidrófugo y como atérmico.

Puede aplicarse sobre paredes verticales en su parte exterior, en embalajes en general y sobre cualquier tipo de techo. La lámina de aluminio no se resquebraja pues su base que es de entelado posee la adecuada flexibilidad.

Existe también una línea completa de termoaislantes "aluflex" constituida por tipos de estructuras diversas, adaptadas a las soluciones técnicas y económicas de los más variados problemas que las temperaturas provocan en el campo, en las industrias y en las ciudades.

El "aluflex" posee aislación térmica considerada como máxima y las estructuras son livianas y fuertes —800 gramos por metro cuadrado—; no se inflaman y su duración es ilimitada.

Otra forma en que se presenta el producto son las planchas en forma acanaletada tipo "martelet" que se presentan en una amplia gama de colores; su destino es la decoración de interiores y el revestimiento de cielo rasos. Produce y distribuye este producto la empresa Aluflex S. R. L. de est acapital.

"Parquet Cerámico" fabricado por la Fábrica Cerámica Alberdi S. A.

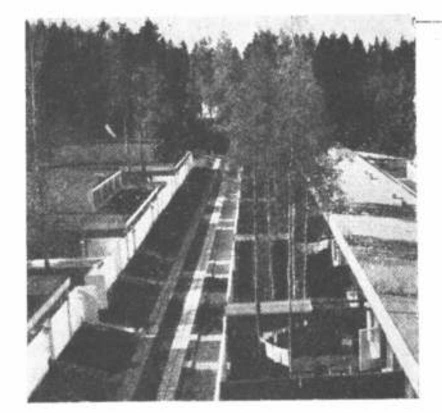
La Fábrica Cerámica Alberdi S. A. ha agregado a su conocida línea de productos una nueva baldosa que se denomina "Parquet Cerámico Alberdi". Está fabricada con diseño funcional y se considera que su color es inalterable por el uso y a través del tiempo. Se coloca con facilidad y también se limpia fácilmente. Se puede encerar, no toma moho y no se pudre. No favorece la permanencia de insectos en su superficie. Es de gran resistencia a la flexión, al desgaste y al impacto. Viene en medidas de 10 por 20 y de 1 centímetro de espesor. El peso por unidad es de 500 gramos. Pueden colocarse sobre contrapisos comunes de hormigón, cascotes de ladrillo, piedra partida y otros y se fijan con mezcla común de albañilería. Su medida permite numerosas formas de colocación tales como las de tipo griego, colonial, incaico, azteca, egipcio o californiano. Pueden hacerse combinaciones con alambrillas o con baldosas cerámicas negras.

POLYESTER FIBERGLASS



CHAPAS PLASTICAS
TRASLUCIDAS

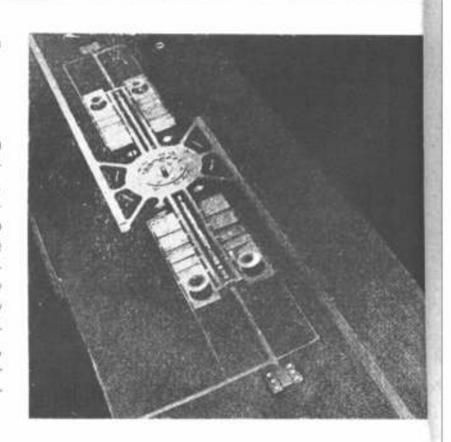
TELGO **HULYTEGO** S. A. **San Martín 570, Cap. TEL. 32-0945**



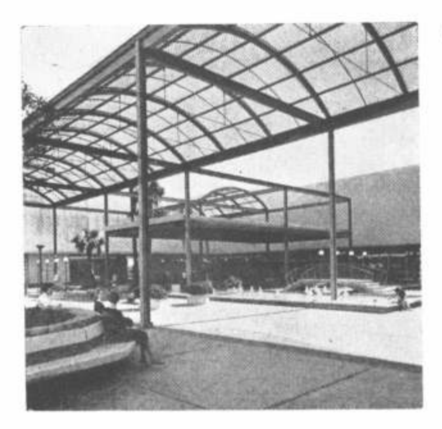
architectural design

Un artículo (opinión) de John Fowler sobre la exposición de "Arquitectura Visionaria", recientemente realizada en el Museo de Arte Moderno de N. York, hace un enfoque particular de esta interesante muestra de proyectos —los más no realizados— que, sin embargo, son exponentes de ideas audaces de sus creadores (Mendelsohn, Wright, Kahn, etc.). Un amplio panorama de recientes trabajos de jóvenes arquitectos en Finlandia (con una introducción de John Benson) presetnta un conjunto de obras de sumo interés, entre los que destacamos un grupo de casas con patios interiores (Tontukallio, Matinkyla, Espoo), una casa privada en Helsinki (Lautsaari) de los mismos arquitectos; una escuela secundaria de Kontio y Raike y una interesante capilla de Petaje y Tapiovaara. En un mismo carácter, se presentan obras de la Universidad Hebrea de Jerusalem, Israel. Auditorios, laboratorios, hospedajes de estudiantes, institutos, etc., exponen un sentido arquitectónico particular, ligado a las condiciones del paisaje y a un claro sentido constructivo. De interés, por considerar nuevos enfoques en la enseñanza de la arquitectura, son los resultados obtenidos en conferencias de este tipo en Bristol y Oxford, por la British Architectural Students Association.

architectural forum



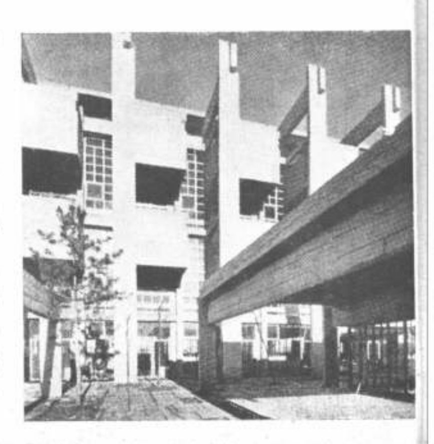
Un interesante experimento en el control de la luz solar, con diversos tratamientos según orientaciones, resulta el proyectado por Dreyfuss y Blackford para la Municipalidad de Sacramento, Cal. Un estudio de Walter McQuade, analiza nuevos planos para aeropuertos, según nuevas técnicas y conceptos; entre ellos se incluye el de Brasilia, que en cierta manera constituye toda una avanzada en este tipo de planeamiento. Un estudio de interés lo constituyen nuevos proyectos de habitación, con distintos programas, para varios puntos de Estados Unidos. La obra de un arquitecto griego, Doxiadis, a través de varias de sus realizaciones, enfrenta al lector con las particularidades de una arquitectura de carácter muy remarcado. En la parte técnica de este número, se presentan los principios, realizaciones y posibilidades del pre-tensionado en las obras de hormigón armado; un nuevo campo tecnológico enfocado acertadamente a través de Tung Yen Lin, de la Universidad de Bekerley, Cal. Destacamos especialmente este artículo por su contenido, y por presentar claramente distintos aspectos técnicos de nuevos empleos del hormigón en obras de variado tipo y que, como material y técnica, resulta de actualidad entre nosotros.



architectural record

Un artículo crítico y expositivo sobre el planeamiento de la parte baja de Filadelfia, se presenta en este número como un verdadero ejemplo de desarrollo urbano. El artículo parte de una revisión histórica del sitio, para llegar al proyecto premiado de I. M. Pei y Asociados, ya en vías de realización y con parte (Centro) ya terminado. Es este un ejemplo de elaboración y especialmente, de realización. Arreglos interiores de la Rockefeller Fundación, en N. York, de Carson, Lundin y Shaw, presentan un tipo de organización interior que va más allá de la simple decoración. El estudio de un Hospital Prototipo, preparado por el Public Health Service, analiza distintos requerimientos hospitalarios. Un simpático y pequeño centro de compras, cerca de Palo Alto, California, obra de John Carl Warnecke, es el resultado de una arquitectura que no renuncia a ciertos atributos de estilo, pero que lo ubican acertadamente en el sitio. Otro "Shopping Center" —aunque en otra escala— es el de Phoenix, Arizona, obra de un maestro en este tipo de arquitectura, Victor Gruen. Allí todo ha sido concebido con un determinado fin y con un claro sentido de su utilidad, recordamos —sobre todo en el tratamiento de los espacios abiertos interiores— al de Northland (Detroit), que marcó todo una época.

architectural review



En su contenido documental, este número de AR comienza por presentar una llamativa obra italiana: el Instituto Psiquiátrico en Milán (obra de Vittoriano Viganó). La crítica ubica a Viganó y a otro arquitecto, Leonardo Ricci, como los únicos exponentes de un "nuevo brutalismo" peninsular. La obra presentada bien puede incluirse dentro de esa tendencia, iniciada en los Estados Unidos con Kahn, Rudolph y otros. Un catálogo actualizado de estaciones de ferrocarril en Inglaterra, es expuesto a través de distintas y recientes obras de este tipo. Interesantes, por sus innovaciones son la Estación de Broxbourne, ya la de Oxford en Manchester. Pequeñas estaciones suburbanas, todo un ejemplo de funcionalidad y sencillez, son también expuestas como muestras de un innegable "resurgimiento" dentro de lo conservador de las viejas y clásicas estaciones inglesas. Soluciones para problemas de planeamiento, en cuanto al estudio de circulaciones pedestres y de vehículos, son presentadas a través de un estudio crítico de H. Blachnicki y K. Browne, acompañándose la nota con notables croquis en colores. Desfilan así, distintos conceptos (Berlin, Detroit, Coventry, Estocolmo, etc.), conforme a soluciones de tipo horizontal y vertical.



domus

Un artículo crítico de Gio Ponti ("Forma de la sustancia") formula un estudio crítico acerca del edificio de Servicios Eléctricos para Bagdad (W. Dunkel y Grumer Bros, arquitectos, Zurich). Otro estudio de ambiente, esta vez vez en Terrasini (Palermo), muestra a través de muy buena documentación gráfica, aspectos particulares del sitio, de admirable sustancia pensinsular. Un "nigth Club" en Milano, el Stork, según diseño de G. Frattini y Bettonica, exhibe cuidadosos detalles de refinamiento, que dan una especial calidad al ambiente tratado. Las fotografías, en color, sirven por otra parte, para exaltar los valores del tratamiento, como así de los materiales y la luz. En la sección "arte", Domus presenta una colección de diseños de Carlo Carrá (1911-1933), particularmente dibujos. En este mismo sentido, se muestra la producción escultórica de Fritz Wotruba en París. Interesante por sus fines y su ubicación, se documenta un albergo sobre un techo, en Milán, obra original de Gian Casé. Nuevos diseños de Dinamarca (sillones y utensillos), lámparas, etc., señalan curiosas posibilidades en el uso de distintos materiales.

l'architettura



Bruno Zevi hace una crítica del recienet concurso del monumento a la memoria de Roosevelt en Washington, exaltando empero los valores del proyecto ganador de Pedersen y Tilney. Según Zevi, el proyecto tiene un notable mérito: posee una consistencia tridimensional elocuente sin crear "un edificio"; contiene un espacio, pero un espacio abierto en continuo contacto con el panorama. Se evade así de la común retórica monumental: la académica, la simbolista y la moderna. Una interesante obra, el Palacio de la SGPE en Bori (Chiaia y M. Napolitano, arquitectos) es exhibido en todos sus detalles, resaltando los correspondientes al tratamiento del frente cortina de carpintería metálica. La obra, en su totalidad, es coherente y adaptada perfectamente a sus fines. Una torre, en Angers, Francia (obra de Ionel Schein, de París), presenta detalles de interés, sobre todo en el uso de elementos prefabricados. En la sección diseño, se exhibe cierta producción de "materia en el espacio-tiempo", a través de realizaciones de Baljeu, Martin, Gorin y Bederman.

La última palabra en REVESTIMIENTOS...

Utilice hoy
en su
BAÑO
el revestimiento
del futuro
que...

...es OPAKGLAS

OPALINA PULIDA A FUEGO

EL REVESTIMIENTO SUPERIOR!

Revista su baño con **OPAKGLAS - opalina pulida a fuego.** Ningún revestimiento le ofrece tanta homogeneidad en su espesor, terminación y colorido como **OPAKGLAS.** No le afectan los ácidos y es totalmente impermeable. Dé lujo, belleza y color, dé pulcritud y elegancia a su baño con **OPAKGLAS.** Olvídese de otros revestimientos... el futuro es **OPAKGLAS..!**

El **OPAKGLAS** se produce en planchas de 1,50 x 1,60 mts. hasta 3,20 mts., fraccionables en tamaños según SU necesidad y en 6 medidas Standard; en los siguientes colores: **BLANCO, NEGRO, GRIS, VERDE, CREMA y CELESTE.**

CRISTALIA S. A. I. C.



FABRICADO Y GARANTIZADO POR:

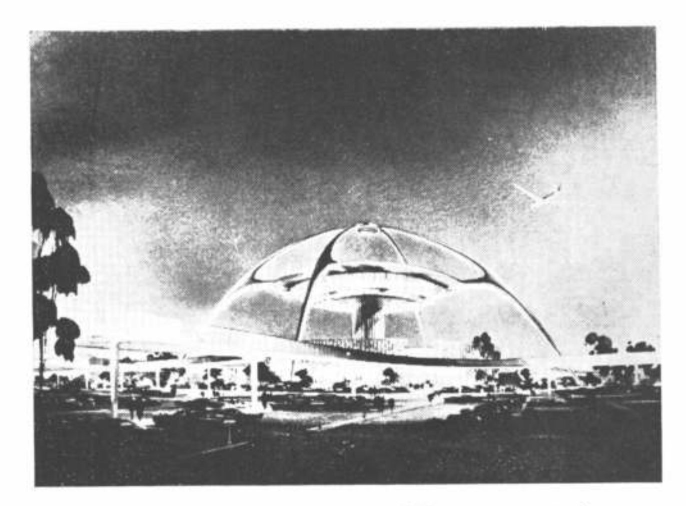
CRISTALIA S. A. I. C.

Bajo Licencia Glas-und-Spiegel-Manufactur AG de Alemania Occidental

AV. LIBERTADOR GRAL. SAN MARTIN 182 · ENTREPISO, OF "C"

T. E. 49 - 2017

Una espectacular estructura habrá en el aeropuerto de la ciudad de Los Angeles



La nota culminante del Aeropuerto Internacional Los Angeles, California, E. U. A., cuya construcción se terminará este año con un costo de 50 millones de dólares, es la estructura "heme", una edificación fantástica de acero y hormigón, que domina visualmente el campo de 1.200 hectáreas.

Consiste en dos grandes arcos parabólicos, cuyas jambas apenas tocan el suelo, a través de un diámetro de 103,62 m. Suspendido de los arcos, a 21,34 m. de altura, hay un plato de 30,5 m. de diámetro, de vidrio, acero y hormigón, que proporciona un lujoso lugar para comedores y observación. Al nivel del suelo, un bajo edificio circular aloja tiendas de venta al por menor, oficinas y medios para prepara las comidas.

Es inevitable la impresión de que la Estructua "heme" no está fijada firmemente en la tierra, sino sólo descansando momentáneamente allí, posada para remontarse en el espacio, al mando de algún astronauta. La airosa construcción, difícilmente pudiera expresar más gráficamente el tema de la era de la propulsión por reacción directa y de la conquista del espacio.

El conjunto de la Estructura "theme" (temática) —arcos estructurales de acero, plataforma de hormigón armado y todo lo más— está entretejido en una sola pieza de elegancia escultural por medio de un revestimiento plástico especial de vinilo, pulverizado en obra. Este revestimiento de 0,1 mm. de espesor y en tono blanquecino, cumple cierto número de cometidos.

Funcionalmente, proporciona protección completa contra los elementos. Ese revestimiento es impermeable y suficientemente flexible y elástico para que la dilatación y la contracción de la estructura no deterioren su integridad. El material es resistente a la humedad y la formación de verdín y no es afectado por el contacto con el terreno. En realidad, para las superficies que estén en contacto con la tierra, las especificaciones exigen que el revestimiento sea continuado por lo menos hasta 15 cm. por debajo del nivel del suelo.

El cometido más sorprendente del revestimiento es de índole estéti
ca, y fundamental para ese diseñ
excepcional. Puede proveerse pr
tección y color, mediante una bu
na pintura para exteriores, qu
exigiría un montenimiento fr
cuente; y lo más importante
que serían perceptibles las v
riaciones en la contextura de l
materiales, con pérdida de l
unidad. En cambio, el revest
miento de vinilo es tan grues
que la estructura adquiere l
contextura del vinilo.

El hormigón y el acero se hace
todo uno. El grano, las señal
de los moldes y otras imperfe
ciones del hormigón, así com
las líneas de soldadura y otr
señales de las uniones del acer
quedan ocultas perfectament
Desde el punto de vista del ma
tenimiento, el vinilo no exig
ningún cuidado por un period
de ocho años, al cabo del cua
una delgada capa restaurador
del mismo material, prolongar
su duración útil en servicio p
otro período igual.

El revestimiento de vinilo pa
esta estructura, así como pa
otros muchos edificios en el co
junto del aeropuerto, está basad
en los co-polímeros estabilizad
res de cloruro de vinilo y ac
tato de vinilo, suministrados p
la Union Carbide Corparation
Estos materiales para membr
na de revestimiento, cuando l
fórmula es preparada debid
mente, encuentran aplicació
también en buques, vehícul
militares e instalaciones milit
res, por todo el mundo.

PROMOTOR

Las famosas PUERTAS y VENTANAS CORREDIZAS de ALUMINIO

GENERAL BRONZE GB CORPORATION

ALWINTITE

Se fabrican ahora en el país bajo licencia de la

GENERAL BRONZE CORPORATION DE LOS EE.UU.

- más modernas...
- más prácticas y
- muchísimo más económicas!

MEDIDAS STANDARD EN ABERTURAS MODULARES AL MAS BAJO PRECIO!

ENTREGA RAPIDA

- Burletes dobles de felpa impermeabilizada que impiden el paso de aire.
- Fijación de los vidrios dentro de canales de neopreno.
- Herrajes de bloqueo y cierre, seguros y prácticos, de acero inoxidable.
- Ruedas con pistas de Nylon montadas sobre rulemanes.
- Se entregan en obra, desarmadas o armadas.
- Fácilmente desarmables para su limpieza.

LIVIANAS Y FUERTES!
INALTERABLES A LA ACCION DEL TIEMPO!
NO REQUIEREN PINTADO!



Industria Argentina

GENERAL BRONZE GB CORPORATION

ALWINTITE

Fabricadas por

FLAMIA S.A.

Montes de Oca 1440

Distribuidores Exclusivos:

DISTRIMAT S.C.A.

Paraguay 555 - T.E. 31-1840 - Bs. Aires

Solicite folletos gratis

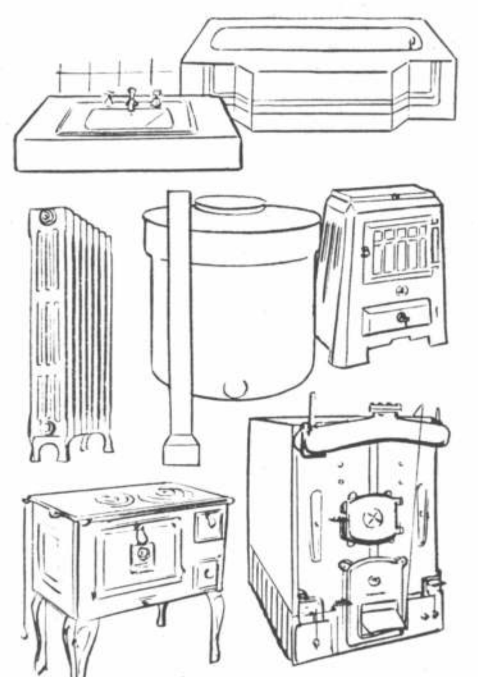
Zonas disponibles para concesionarios en Capital e Interior

CROMO publicidad



NO MALOGRE UN BUEN PROYECTO!

Un edificio es para durar muchos años. Por ello, además de buenos ladrillos, cal, cemento, etc., deben incluirse en todo proyecto estos elementos que, aparte de valorizar la propiedad, ***por muchos años ahorrarán gastos de mantenimiento.***



Artefactos sanitarios de fundición esmaltada en blanco y color 

Caños y accesorios de fundición (TM) y TAMET

Calderas y radiadores para calefacción 

Estufas de fundición (TM)

Cocinas económicas de fundición TAMET

Productos de fibrocemento, elaborados por MONOFORT S. A. I. C.

Su habitual proveedor los tiene



TAMET *Organización comercial propia en todo el país.*

Distribuidores de MONOFORT S. A. I. C. y de ELTRA Elaboración de Trafilados y Afines S. A.

s u m a r i o

380 julio 1961

nuestra arquitectura

en el próximo número

Nuestra Arquitectura es una publicación mensual de Editorial Contémpora, s. r. l. —capital, 102.000 pesos—, de Buenos Aires, República Argentina. El registro de propiedad intelectual lleva el número 671.652. Su primer número apareció en agosto de 1929. Fué fundada por Walter Hylton Scott, su primer director.

Director: Raúl Julián Birabén. Asesores de redacción: Walter Hylton Scott, Juan Angel A. Casasco, Mauricio Repossini y Natalio D. Firszt.

Precio de venta en Argentina: ejemplar suelto, 50 pesos; suscripción semestral (6 números), 250 pesos; suscripción anual (12 números), 500 pesos. Precio de venta en América Latina y España: suscripción anual, 8 dólares. Precio de venta en otros países: 14 dólares.

Distribución en la ciudad de Buenos Aires a cargo de Arturo Apicella, con domicilio de Chile 527, Buenos Aires. La dirección y la administración de n. a. funcionan en Sarmiento 643, Buenos Aires. Sus teléfonos son 45-1793 y 45-2575.

La dirección no se responsabiliza por los juicios emitidos en los artículos firmados que se publican en la revista.

Enrico Tedeschi es un nombre conocido en la arquitectura de nuestro país, al que llegó en 1948. Su actividad se ha desarrollado preferentemente dentro de la docencia, la crítica y la literatura actuando en el medio de las universidades de Tucumán, Córdoba y Cuyo. Serán tratadas cinco obras firmadas por Tedeschi, en distintos períodos y ambientes: una casa de veraneo en Tafí del Valle, otra de vivienda permanente en San Javier, y tres casas desarrolladas en medios urbanos de Mendoza y San Juan.



Un artículo del arquitecto Mauricio Repossini narra su encuentro en los Estados Unidos con el discutido Eero Saarinen, describiendo la modalidad de trabajo y las obras que su estudio está resolviendo, entre ellas, un gran aeropuerto y edificios para fábricas, escuelas, etc., proyectos que totalizan un valor de 110 millones de dólares.



La iglesia de peregrinación de Vierzenheiligen, realización de fines de siglo XVII por el alemán Johann Baltasar Neumann (173-72) será tratada en un nuevo enfoque por Abdulio B. Giudici, mostrando algunas imágenes que contribuirán al conocimiento de ese edificio, con el agregado de algunos antecedentes del Rococó alemán.



Obras de la firma norteamericana Leo Daly Company

Leo A. Daly Company es una firma de arquitectos, ingenieros, urbanistas y constructores que está establecida en Omaha, Saint Louis, Seattle y San Francisco, con cuartel general en la primera de aquellas ciudades, principal centro poblado del estado central de Nebraska, a orillas del Missouri. La mayoría de sus trabajos están en Nebraska, Missouri e Iowa, es decir, en el centro de la Unión. La empresa comenzó a expandir sus actividades inmediatamente después de terminada la segunda guerra mundial. Una de sus especialidades es la construcción de edificios escolares de todo tipo. En un próximo número dedicado a escuelas primarias y secundarias de los Estados Unidos de América se podrán ver en sus últimas realizaciones en ese aspecto de la actividad profesional.

1 estudio para los arquitectos, 8.600 Indian Hills Drive, Ciudad de Omaha, Nebraska

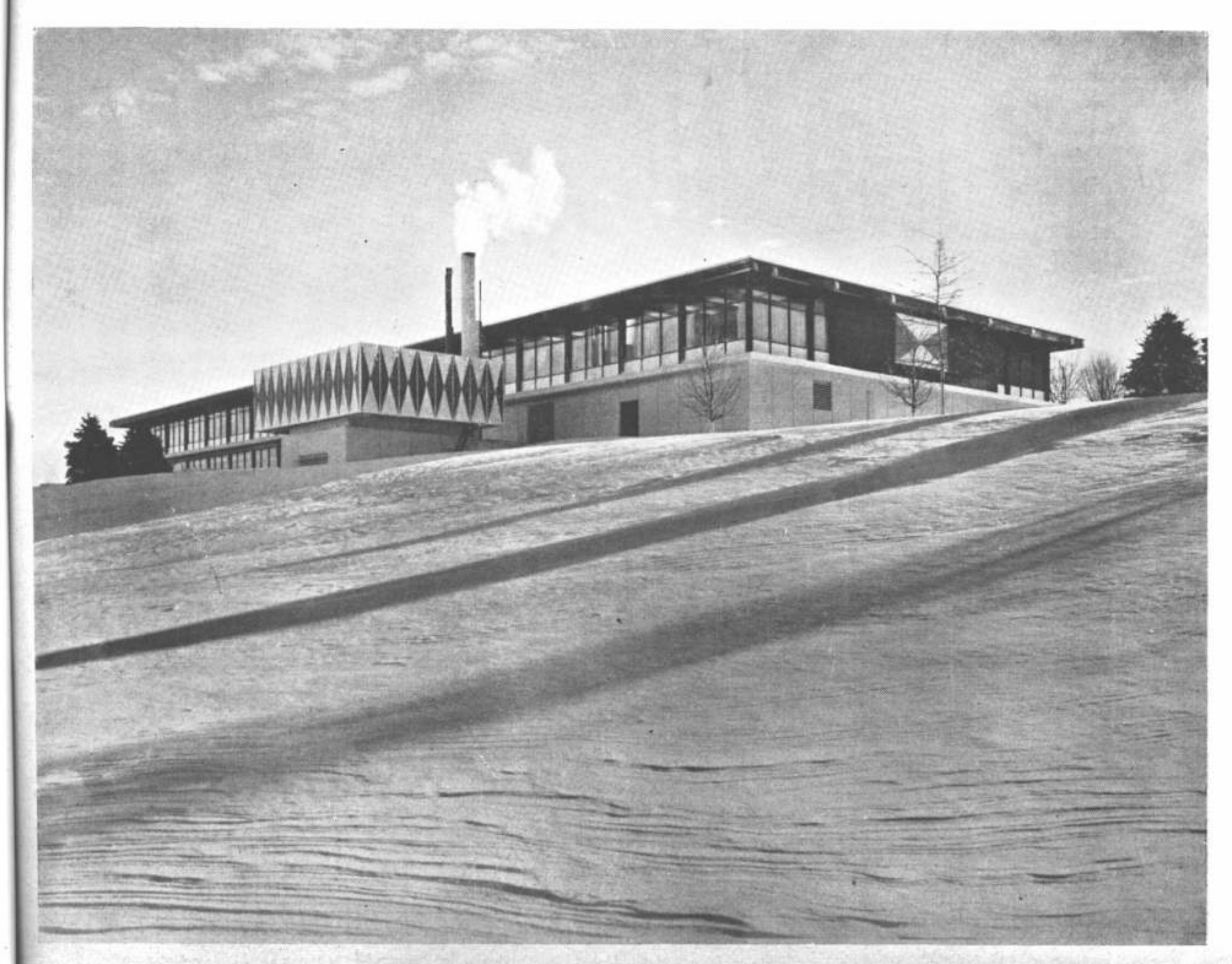
1. Una vista del nord-oeste.
2. Un detalle del arreglo del interior.
3. Una de las salas para reuniones.
4. Detalle constructivo en el lado sur.

Leo A. Daly Company ha unificado sus estudios recientemente construyendo un edificio propio en un lugar de Omaha llamado Indian Hills, en un terreno suavemente inclinado lo que permitió la construcción de dos plantas, más limitada la inferior. La planta principal es la alta.

El núcleo central del edificio es un amplio rectángulo del que se destacan, en el lado sur, otro rectángulo que aloja al personal directivo, y en el lado norte, el volumen formado por las maquinarias, volumen que pone una nota de color al conjunto y cuyas chimeneas, también coloridas, cortan la monotonía horizontal. A los costados de la saliente sur se completa el rectángulo con dos jardines bien estudiados pero no visibles en las fotos que acompañan esta nota por haber sido tomadas tras una intensa nevada.

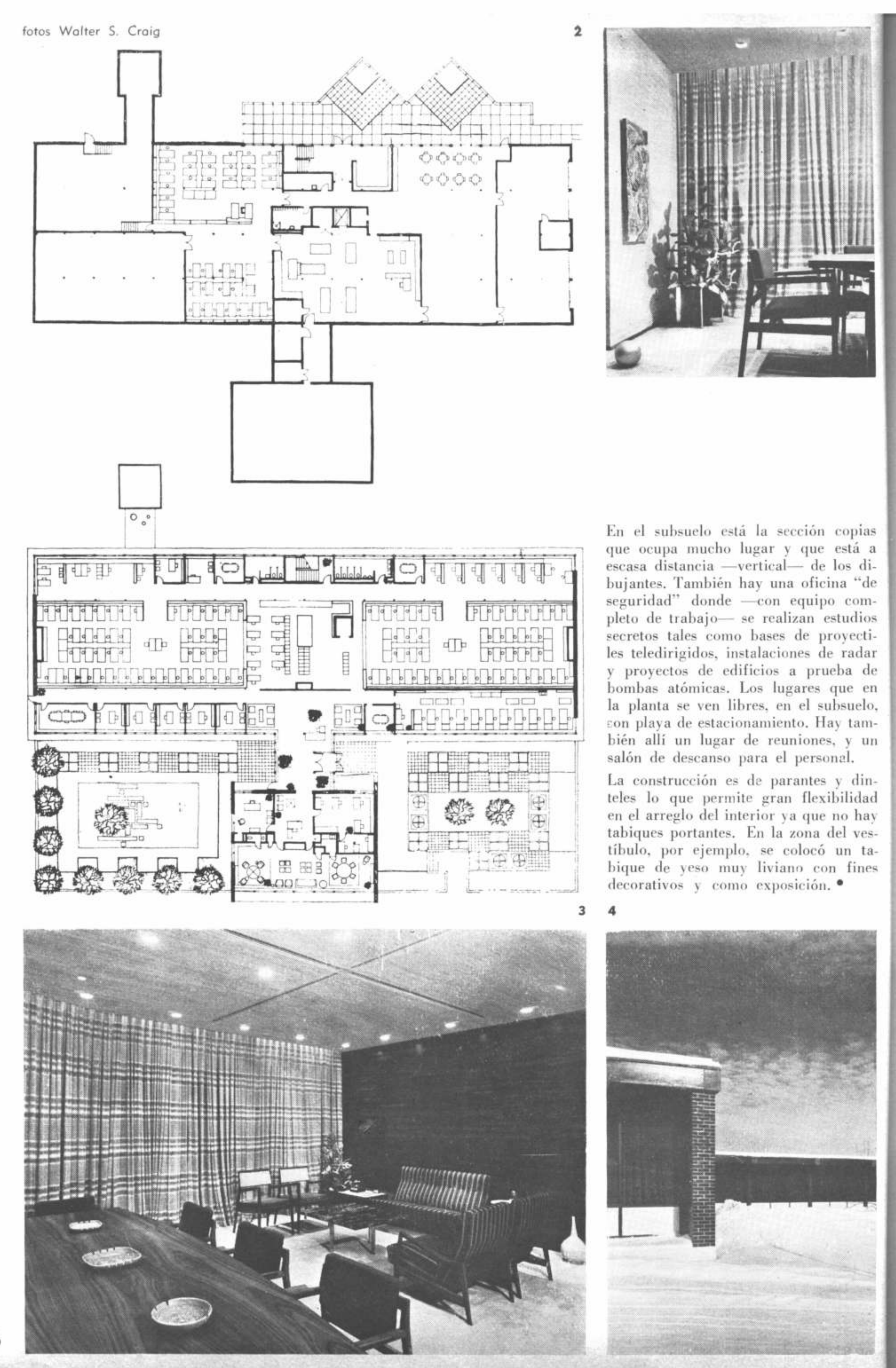
El amplio espacio central del edificio aloja a los equipos de dibujantes con archivo y secretaría general e nel espacio del medio. A lo largo de la pared norte están las oficinas de los especialistas y asesores principales. Hay algunos salones para reuniones en el sector dirección.

1



fotos Walter S. Craig

2



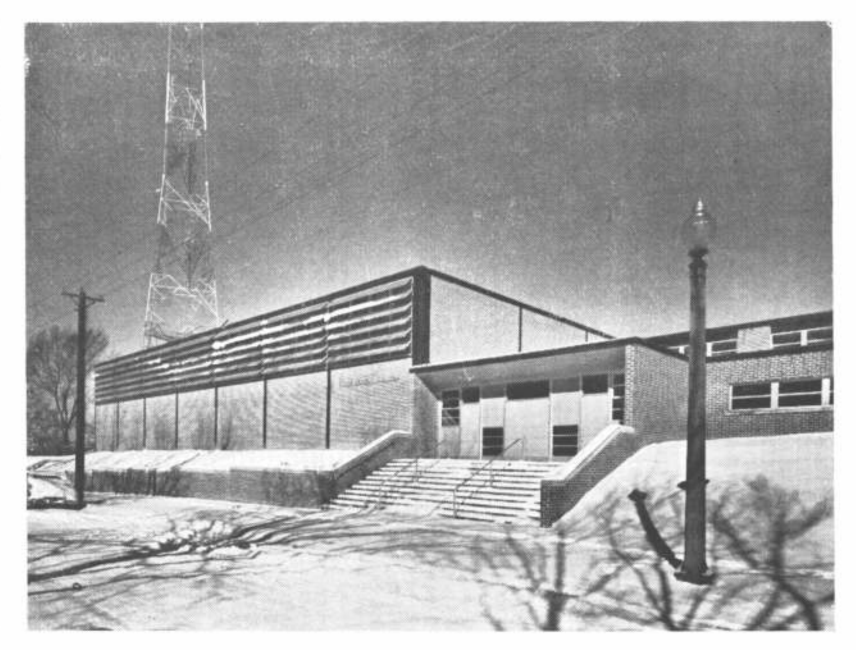
3 4

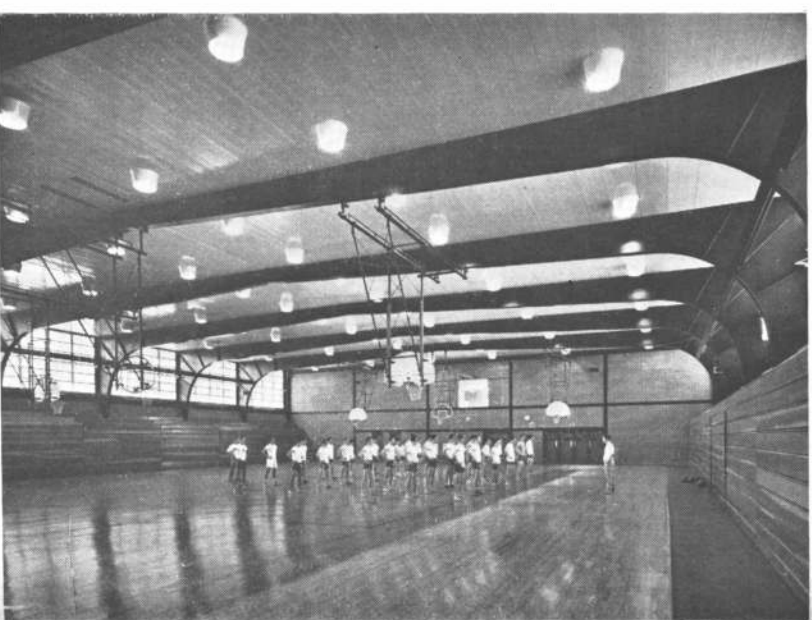
En el subsuelo está la sección copias que ocupa mucho lugar y que está a escasa distancia —vertical— de los dibujantes. También hay una oficina "de seguridad" donde —con equipo completo de trabajo— se realizan estudios secretos tales como bases de proyectiles teledirigidos, instalaciones de radar y proyectos de edificios a prueba de bombas atómicas. Los lugares que en la planta se ven libres, en el subsuelo, con playa de estacionamiento. Hay también allí un lugar de reuniones, y un salón de descanso para el personal.

La construcción es de parantes y dinteles lo que permite gran flexibilidad en el arreglo del interior ya que no hay tabiques portantes. En la zona del vestíbulo, por ejemplo, se colocó un tabique de yeso muy liviano con fines decorativos y como exposición. •

2 Backer Memorial Gymnasium, St. Louis University High School, Ciudad de Saint Louis, Missouri.

5
6





5. Estructura de acero y ladrillo a la vista en el exterior.
6. La estructura de acero tiene un diseño singular en el gimnasio, cuyo piso es de madera; tiene tratamiento acústico.

Se trataba de construir un gimnasio y todas sus dependencias accesorias en un terreno contiguo a un colegio secundario existente. El gimnasio debía poderse utilizar también como auditorio y por ello buena parte del espacio cubierto en los accesorios está destinado a comodidades de una orquesta. Hay parte del edificio que tiene dos pisos, coincidiendo así con el techo del gimnasio propiamente dicho. En esa ala se ubicaron en planta baja, el vestíbulo, vestuarios, duchas, baños, salas de entrenadores, instalaciones de calefacción, lugar para la orquesta y despacho para su director, salas de ensayo y depósito de equipos deportivos.

En vestuarios y sala de máquinas se usó cemento alisado en el piso; en duchas y baños, baldosas cerámicas; en circulaciones, piedra; en la sala para la orquesta mosaico asfáltico.

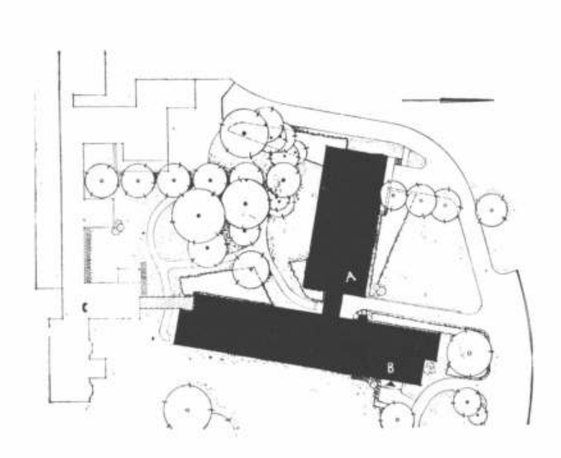
En la mayoría de las paredes se colocaron ladrillos traslúcidos reguladores de luz. Los ambientes donde actúa la orquesta se trataron acústicamente, incluyendo al gimnasio. El edificio reposa sobre una losa de fundación y la estructura es de hierro y fué singularmente estudiada en el gimnasio. •

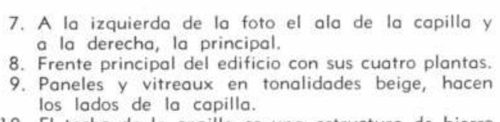
3 Maryknoll novitiate, St. Louis, Missouri.

primer piso (similar al segundo)

planta baja

subsuelo

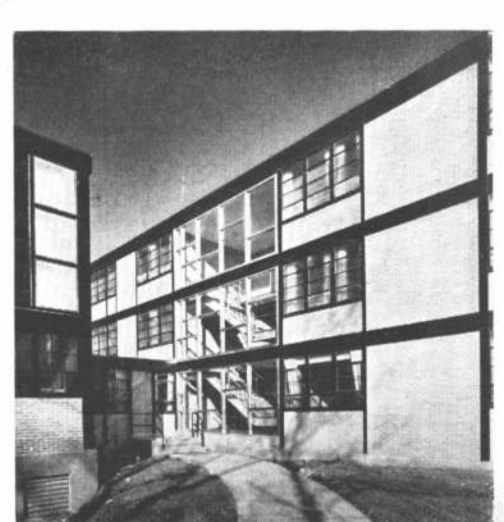


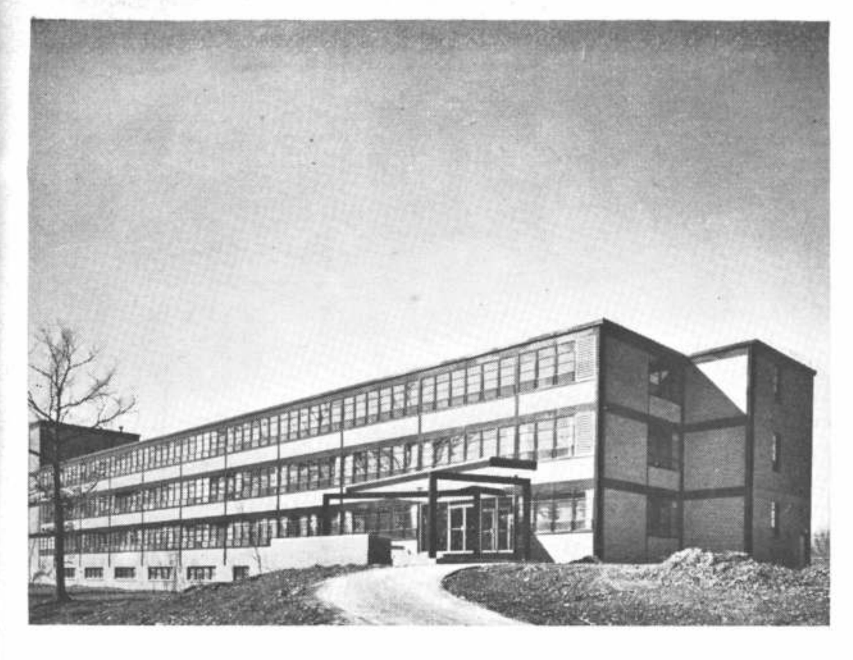


7. A la izquierda de la foto el ala de la capilla y a la derecha, la principal.
8. Frente principal del edificio con sus cuatro plantas.
9. Paneles y vitreaux en tonalidades beige, hacen los lados de la capilla.
10. El techo de la capilla es una estructura de hierro sin apoyos intermedios; los extremos visibles de las vigas del techo se terminan en un encofrado; el ancho del cielo raso colgante, es igual al del tabique que está tras el altar, dando eso una sensación de continuidad; los paneles exteriores son iguales por dentro y por fuera.

Planta de conjunto: A, capilla; B, clases y dormitorios; C, edificios existentes.
Plantas: 1, grandes depósitos; 2, conserje; 3, lavadero; 4, depósito general; 5, comedor para sacerdotes; 6, comedor para huéspedes laicos; 7, sala de máquinas; 8, refectorio para hermanas; 9, refectorio general con 176 asientos; 10, cocina; 11, pasaje cubierto hacia edificio existente; 12 y 13, atención médica; 14, biblioteca; 15, aulas; 16, locutorios; 17, dentista; 18, maestros; 19, para internación de enfermos; 20 y 21, dormitorio y oficina de guardia; 22, confesionarios; 23, capilla; 24, santuario; 25, sacristía; 26, dormitorios; 27, salas de lectura; 28, un ambiente; 29, órgano.

7







8
9
10





El noviciado de las hermanas de Santo Domingo de Maryknoll está situado entre viejos edificios en un sector arbolado y en terreno con ondulaciones, en el condado de Saint Louis. Es un edificio moderno que presenta un contraste visible con la habitual antigüedad que se asocia generalmente a tal tipo de construcción. Se quiso que la obra fuese simple, franca y sin pretensiones.

El programa establecía facilidades para el aprendizaje, residencia, recreo y subsistencia, además de capilla para el culto. Se resolvió en dos alas en "T" separadas por pasos cubiertos en el primer piso y en el subsuelo. El ala principal que forma la parte superior de la "T" tiene 72 metros de largo y 15 de ancho. Tiene dormitorios en los dos pisos altos —similares—, y sala de calderas y dependencias de servicios en el subsuelo; aulas, biblioteca, enfermería y oficinas están en su primer piso. Por la circulación cubierta del primer piso se va a la capilla que forma el pie de la "T". En su subsuelo —que hacia este lado del terreno quedó a nivel— debajo de la capilla hay refectorio y cocina. El ala de la capilla mide 35 por 18 metros.

La estructura de los dos pisos altos y el techo del ala principal está formada por tres filas de cabriadas de hierro de 2,10 entre ejes, distancia que coincide con los cruceros de las ventanas, cimbra de hierro de 3,3 de espesor quedó a la vista en los techos, eliminándose el cielo raso con gran economía general. •

4 Women's dormitory, St. Louis University, Midtown, Missouri.





1, entrada; 2, living comedor de la casa de la directora; 3, baño ídem; 4, dormitorio ídem; 5, cuarto de lectura; 6, salón de descanso; 7, comedor; 8, cocina; 9, dormitorios para las estudiantes; 10, dormitorio para celadora y graduadas.

11. Los tres volúmenes se distinguen.
12. La gran sala de descanso en planta baja.
13. El comedor de los estudiantes.
14. Media unidad dormitorio aloja a dos estudiantes; neta separación de zonas.

La universidad de St. Louis necesitaba un edificio para alojar a alumnas internadas. Era necesario disponer alojamiento para 300 jóvenes más una celadora por cada 45 ó 50, y una directora. Otras exigencias eran zonas de descanso adecuadas, recreo para jugar al ping-pong y a las cartas, servicios en general y, especialmente dependencias para lavado, secado y planchado. El terreno disponible medía 32 por 65 metros y quedaban 26 por 45 una vez descontados los espacios libres reglamentarios.

11





El proyecto se basó en tres volúmenes distintos y bien definidos. La parte que sobresale en la planta baja aloja una gran sala de descanso, un cuarto para lectura y el departamento para la directora, contiguo a la entrada general. Esa planta diferenciada abarca también la planta baja de uno de los volúmenes altos y allí se colocó la gran sala comedor y la cocina. Los dos volúmenes altos, muy similares, alojan a los dormitorios.
La unidad básica de los dormitorios es una habitación especialmente adaptada para la vida en común de cuatro estudiantes. Utilizan dos dormitorios con dos estudiantes cada uno; esos dos dormitorios están unidos entre sí por el cuarto de baño completo con ducha —ver detalle en el plano de planta baja, en el ala derecha—. Se ha diferenciado lo mejor posible la zona de dormitorio —con las dos camas— y la zona de estar y estudiar —con dos escritorios cada dormitorio—, utilizándose para la separación visual un biombo o panel fijo y decorado. •

12
13
14

fotos Piaget studio



5 Public library, Omaha, Nebraska.

Al proyecto para una pequeña biblioteca barrial se le prestó singular atención. El terreno generoso permitió desarrollar la construcción en una sola planta y abrir a la luz todos los frentes. Las necesidades de una biblioteca de este tipo se cubren con un salón de reunión, con grandes ambientes para lectura, con un cuarto para investigadores, con depósito de libros de dimensiones apropiadas y con un pequeño ambiente para charlar y descansar del trabajo intelectual. En la construcción se usan vigas de acero con travesaños de acero también y madera encima para sostener el techo. •

fotos Walter S. Craig

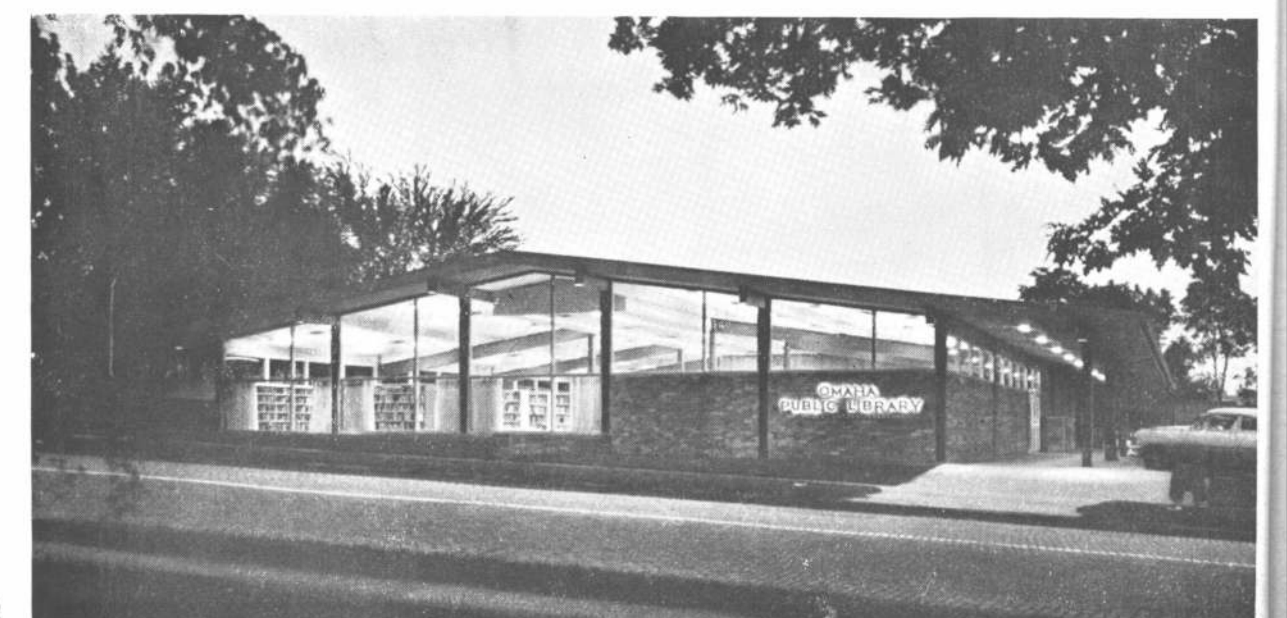
15. El vestíbulo de entrada a la biblioteca.
16. Sencillez y claridad que resalta de noche.

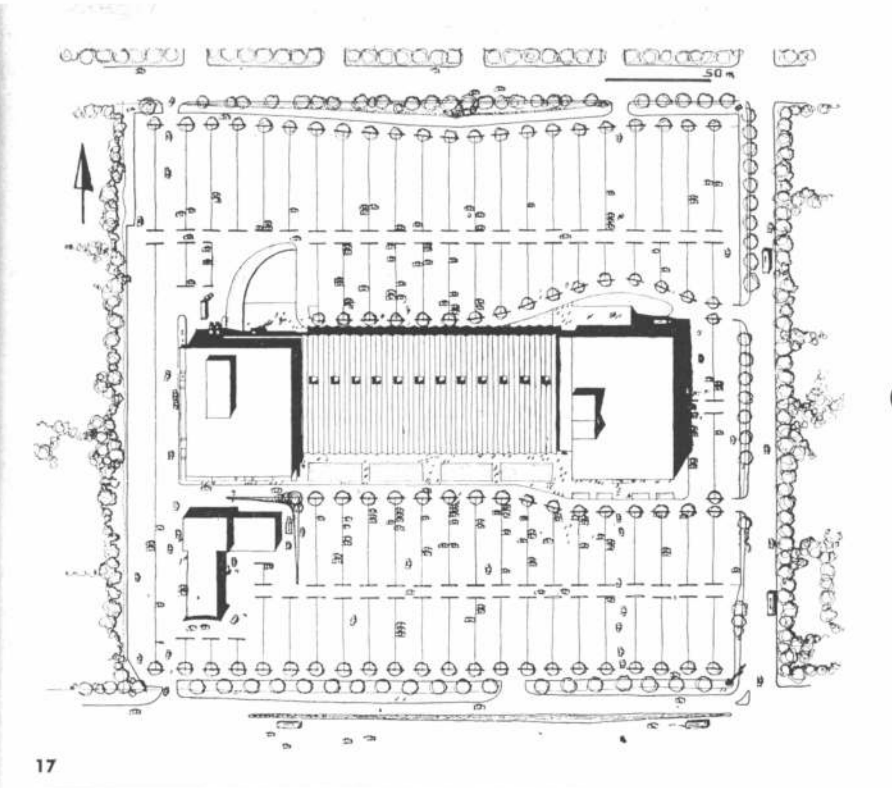
15



1, salón de lectura; 2, salón de trabajos especiales e investigación; 3, cuarto para descanso y conversación; 4, entrada y cuarto de reuniones; 5, depósito de libros.

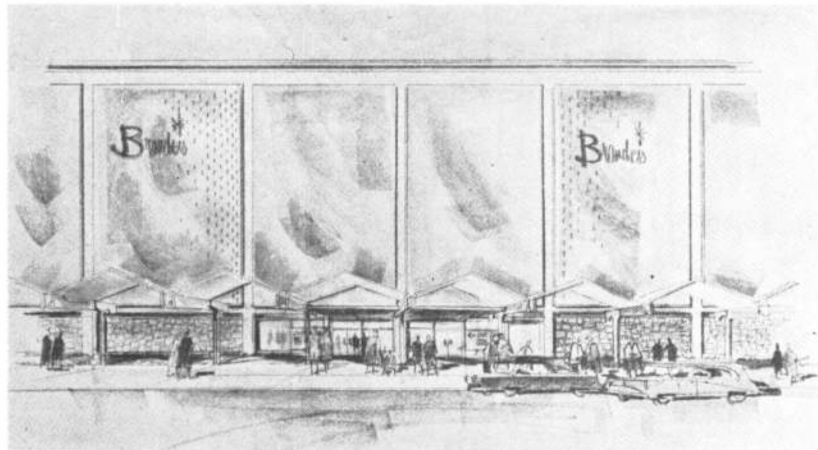
16



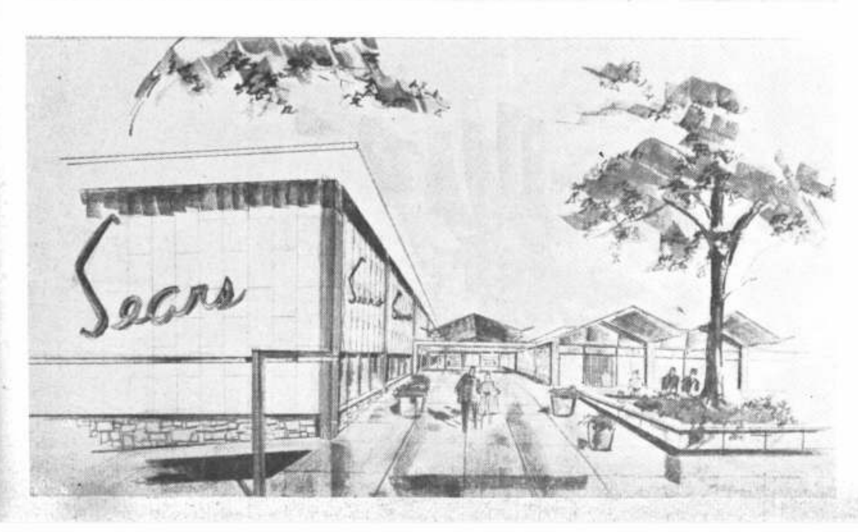


6 **Proyecto de centro comercial, en la ciudad de Omaha, Nebraska.**

17





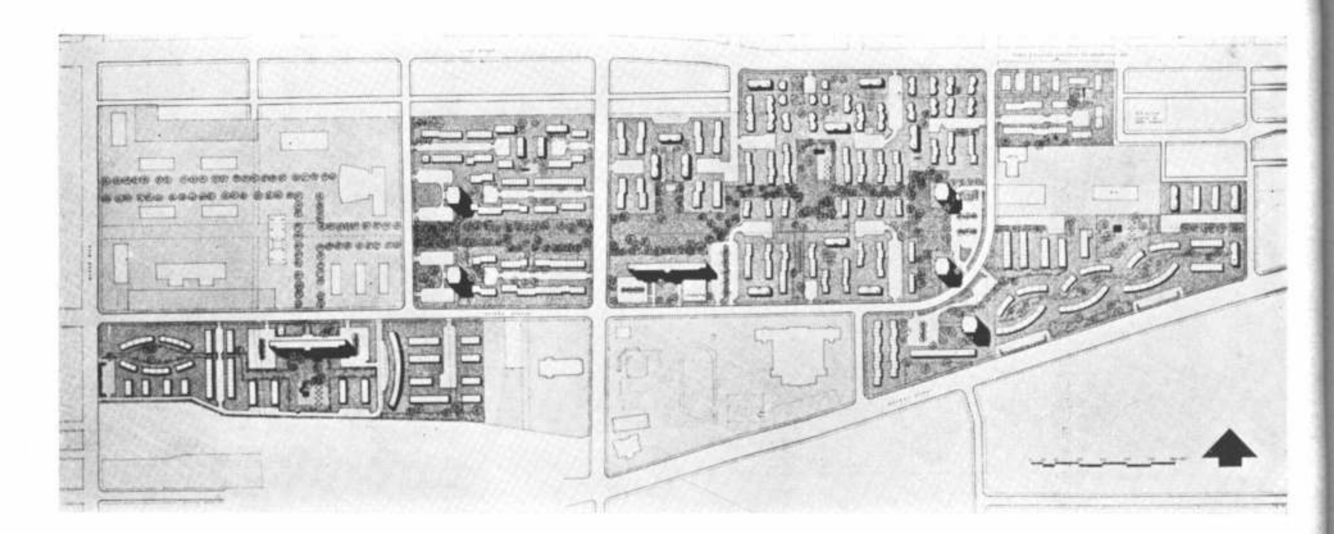


La ciudad de Omaha está experimentando un rápido desplazamiento de este a oeste, de manera que lo que en 1900 era el centro de la villa, quedará, dentro de veinte años, convertido en un barrio. Ese desplazamiento de la "city" se ve aumentado por el hecho de que las grandes rutas interestaduales forman un cuadro que encierra a lo que en 1980 será el foco central. En ese foco central, precisamente, también atravesado por una gran ruta que corre de este a oeste, deberá construir Leo Daly Co. un gran supermercado cuyo nombre es "the crossroads". El nuevo centro comercial, en etapa de proyecto ahora, es la reunión de dos grandes comercios de la zona: "Brandeis" y "Sears". De la gran construcción central, la primera de esas firmas tomará el bloque del este y la segunda la del oeste. Entre medio de ambos bloques principales habrá un edificio bajo subdividido en locales para negocios diversos; serán tres filas de locales; a una de ellas se accederá desde afuera del edificio y a las otras dos desde una gran galería longitudinal dotada de aire controlado. Gran cantidad de locales de estacionamiento y un pequeño edificio para atención de automóviles completan el conjunto.
Hay un gran subsuelo donde se repite la circulación de la galería cubierta longitudinal para cumplir funciones de servicio y suministro. •

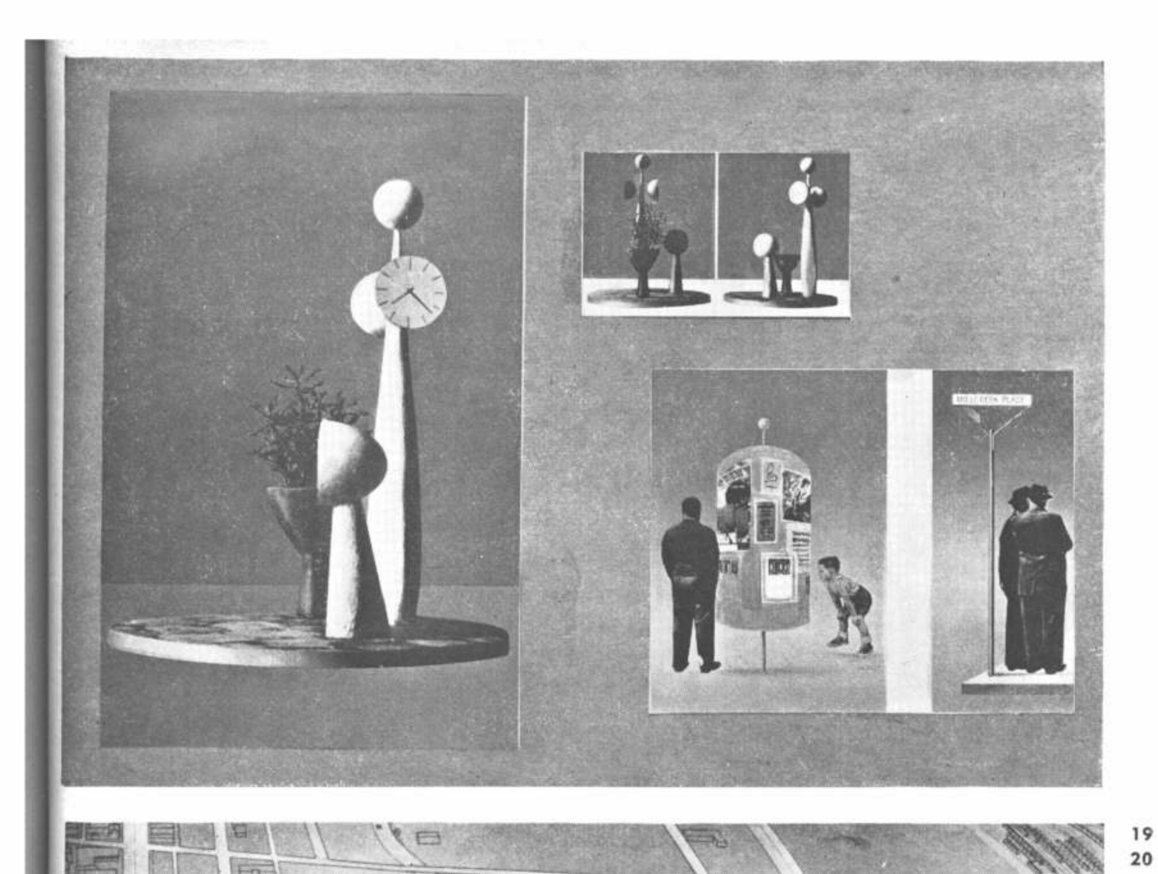
7 Desarrollo barrial, ciudad Saint Louis,

18. Planta general del terreno de 1.440 metros de largo donde deberán establecerse 2.100 viviendas de todo tipo.
19. Diseño de elementos de uso común que adornarán las veredas.
20. Perspectivas de la obra donde se destacan los lugares que quedarán como reserva o que tomará la vecina universidad para construir sus campos de deportes.

18



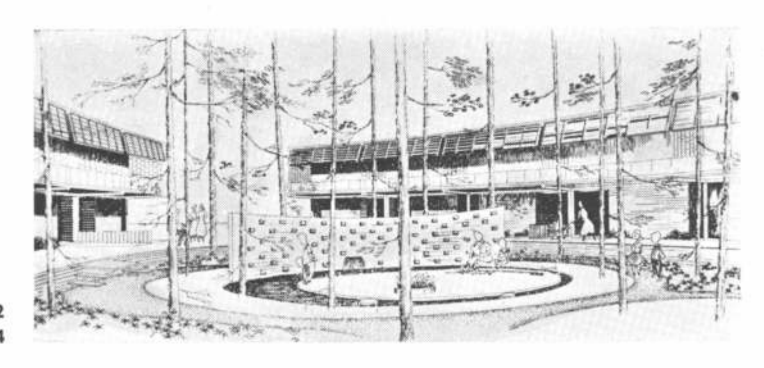
El programa establecía la construcción de una unidad barrial completa en unos terrenos alargados con un largo total de 1.440 metros y un ancho variable en torno a los 440 metros. No todo ese terreno debe cubrirse en la primera etapa de edificaciones por lo que quedarán varios claros, incluyendo espacios que oportunamente se destinarán a otra escuela y centros de actividades comunales. El total de viviendas a construirse en la primera etapa es de 2.100.
La ciudad de Saint Louis, en cuyo ámbito están los terrenos, establecía que el mínimo de densidad debía ser de 50 viviendas por hectárea y el máximo de 100; la superficie cubierta no debía ser mayor del 30 por ciento del terreno a lo que deben sumarse generosos espacios libres en cada edificio en particular; debía haber por lo menos un lugar de estacionamiento por vivienda; cada doscientas viviendas debían contar con media hectárea de parque; había que prever ampliación y ensanche de las calles que corren de norte a sud.
El barrio residencial a planearse ocupa un lugar céntrico de la ciudad y reemplazará a un "slum" que será demolido. Será habitado por familias de clase media y se procura que posea los atractivos de la vida suburbana combinados con las comodidades del centro de la ciudad. Está próximo al centro comercial, a los empleadores principales y a la universidad de Saint Louis. Los profesores de la universidad tendrán preferencia para vivir allí, y la universidad misma se extenderá ocupando terrenos del barrio proyectado.
Los habitantes compondrán familias de lo más diversas sin excluir a muchos solteros, casi todos estudiantes de la universidad contigua.
El que aquí se muestra es un anteproyecto. Teniéndolo por base los autores iniciarán la larga serie de consultas para hacer estadísticas y adaptar el proyecto definitivo a las futuras necesidades.
Se ha propuesto incluir aproximadamente un cuarto del total de las viviendas en edificios de varios pisos. Serían cinco de 16 pisos y dos de 11 pisos con entradas por galerías; tendrán grandes balcones para vincular el interior con las vistas y la naturaleza. Otro cuarto del total serán edificios de tres plantas sin ascensor y la mitad —los dos cuartos restantes— serán edificios de dos plantas. Los edificios sin ascensor se proyectan en dos tipos distintos: unos formarán casas de departamentos y otros casas con mayor individualidad. Esto rige también para las casas de tres plantas y entonces, de entre ellas, las que tengan jardín tendrán una vivienda en planta baja y un "duplex" en planta alta. Las proporciones indican que el total de familias que tienen que subir dos tramos para llegar a su vivienda es menos del cinco por ciento de la totalidad. Alojarán de preferencia a solteros o matrimonios jóvenes sin hijos.
Las unidades funcionales grandes tendrán un dormitorio que podrá quedar abierto sin separación para agrandar el living hasta que se requiera utilizarlo por el crecimiento de la familia. También podrá convertirse no definitivamente por medio de mamparas móviles. Las compras al por menor se harán dentro del barrio. Para ello se dispondrá de un supermercado o bien de un grupo de locales separados. ©



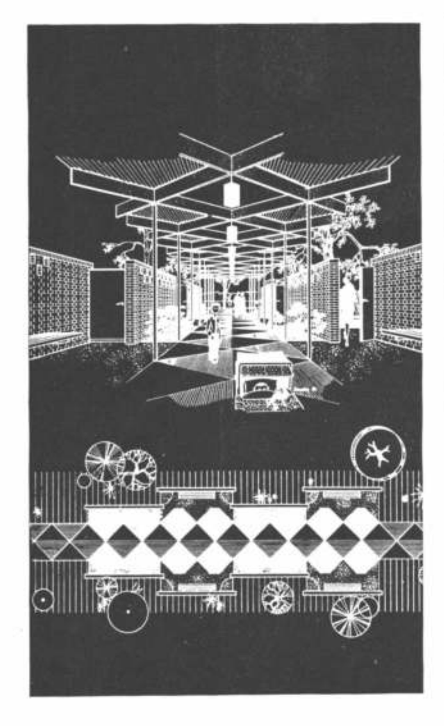
19
20

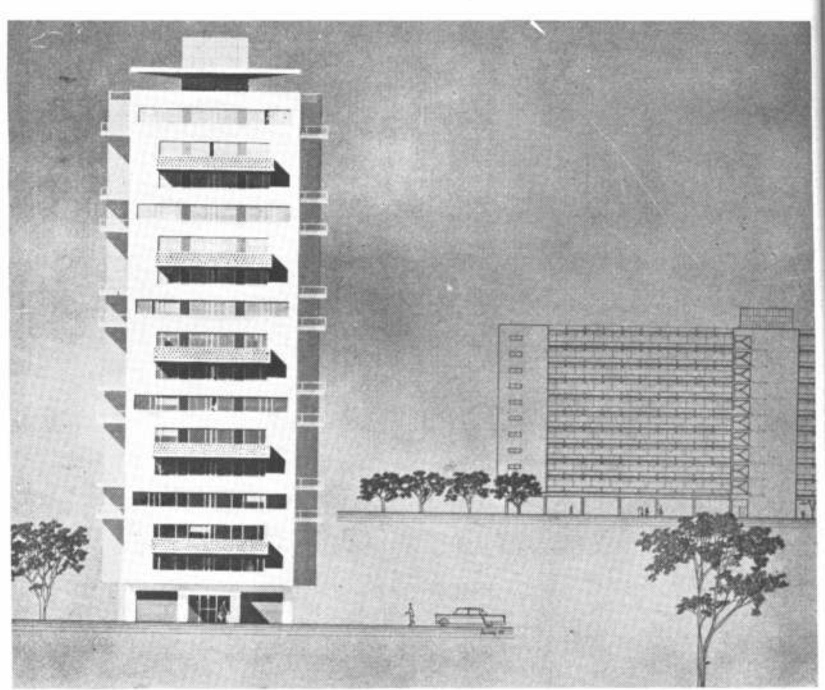
21. Un conjunto de casas de dos pisos con juegos infantiles.
22. Entrada al parque con calle para peatones cubierta.
23. Edificios tipo, uno de 16 y otro de 11 plantas.
24. Distribución tipo de casas de dos y tres plantas.

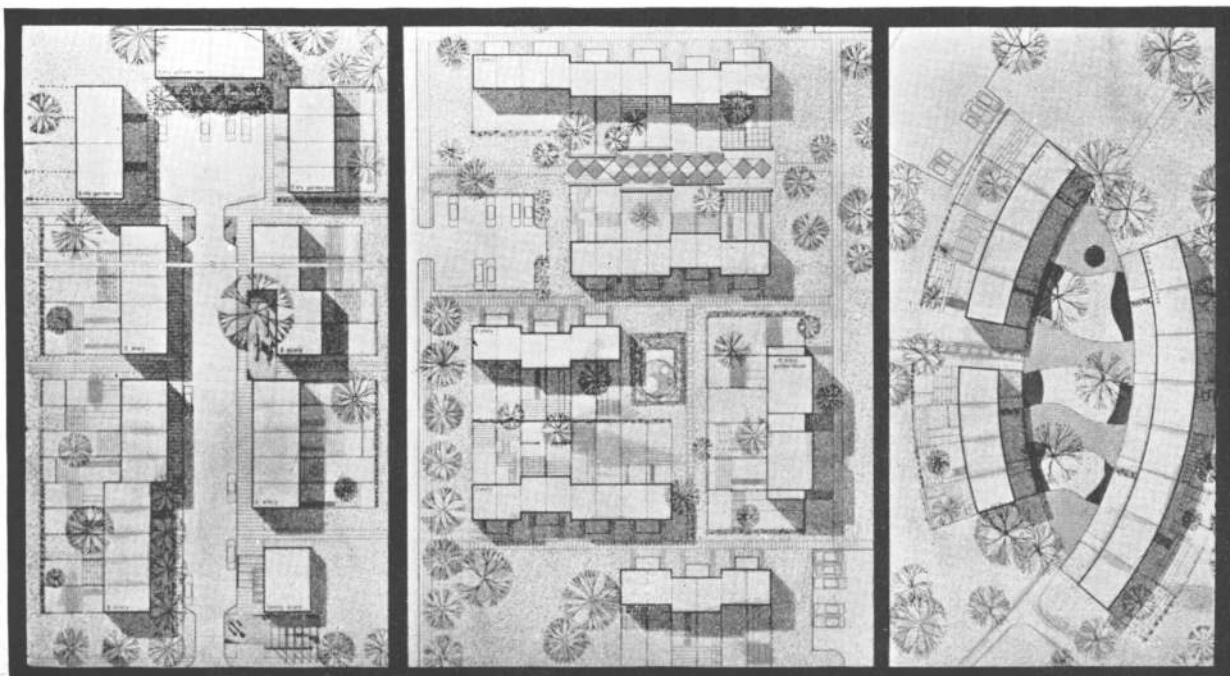
22
24



21
23

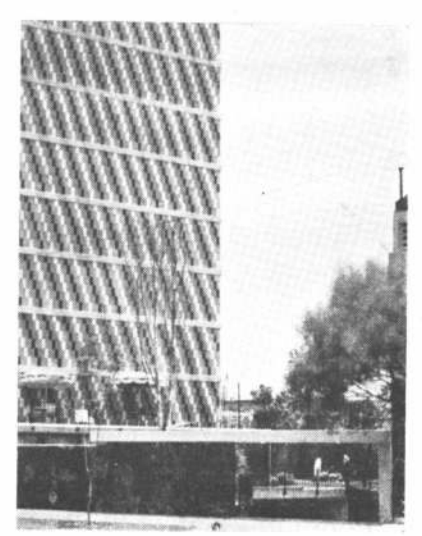




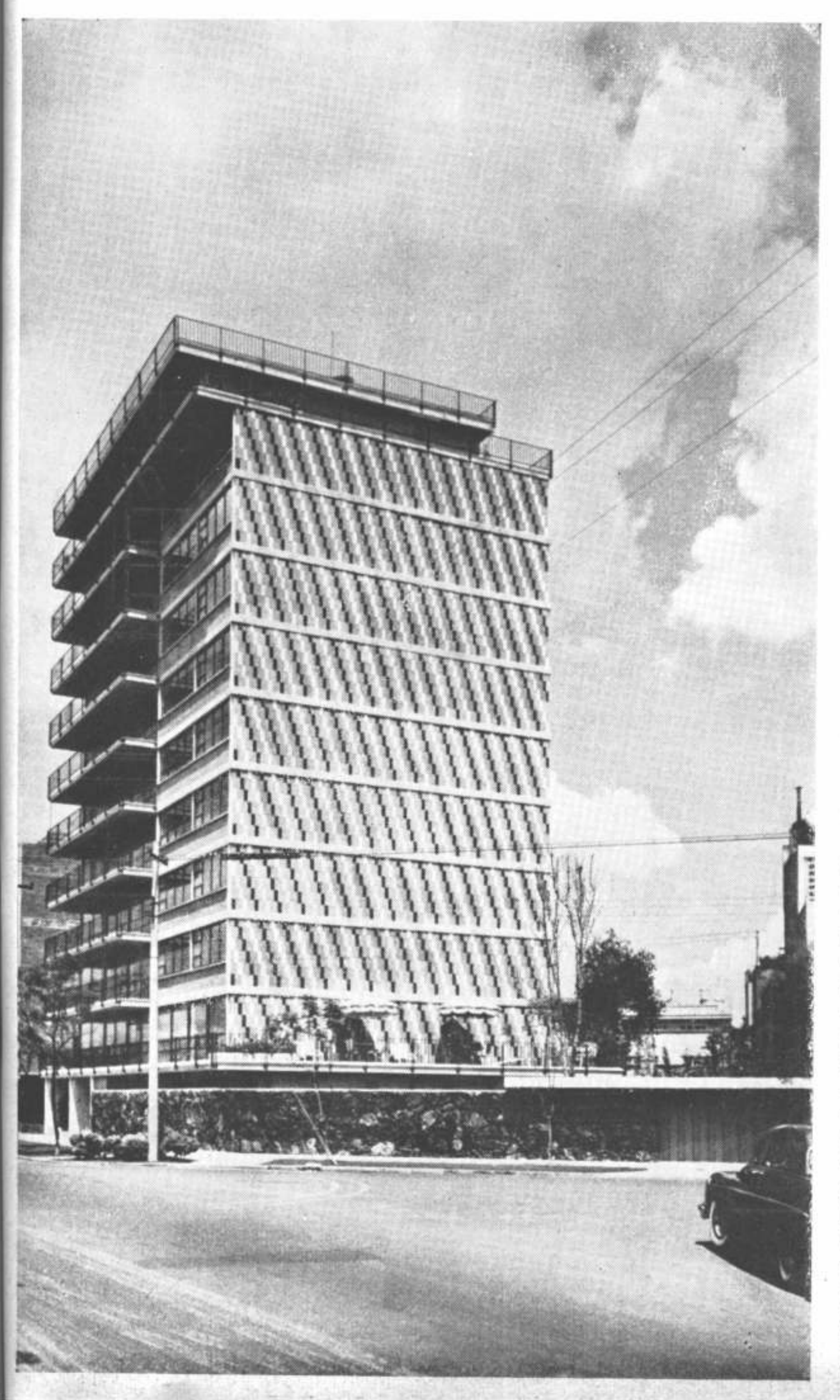


Dos obras del arquitecto mexicano Manuel Rosen Morrison

1 obra: departamentos de lujo en condominio
prop.: construcciones y condominio S. A.
lugar: calle Newton y Hegel, México D. F.



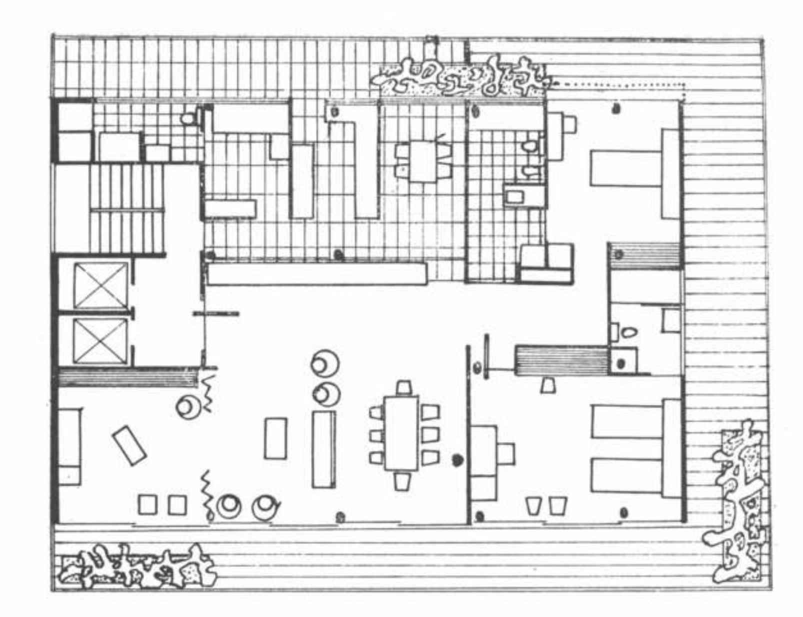
1
2



Este edificio de departamentos de lujo, construido bajo las condiciones de la ley mexicana que regula la propiedad en condominio, ocupa un terreno de poco más de 903 metros cuadrados lo que permitió al proyectista dar amplias posibilidades de luz, aire y jardín eliminando las medianeras por sus dos costados. La única pared completamente cerrada es la sureste, que da a una de las calles. La forma del terreno permitió que colocándose el edificio en la alineación de las construcciones de la calle principal, quedasen dos grandes espacios triangulares de terreno que fueron plenamente aprovechados para uso común de los condóminos. En uno de ellos se colocó una pileta de natación y en el otro la rampa para automóviles que conduce a las cocheras del subsuelo. Aún quedó otro sector libre al sureste que se arregló como jardín, con reja hacia la calle. La pileta de natación tiene agua con temperatura regulada (27°). También la azotea es de uso común para los condóminos y se arregló de manera de que sirviera para tomar sol en completa privacidad.

La planta baja tiene la entrada general y un departamento más reducido que los superiores. El primer piso cuenta con un gran balcón perimetral que se convierte en extensa terraza hacia el suroeste. Los pisos segundo a noveno son iguales y el décimo tiene nuevamente un balcón perimetral pero el departamento es algo más reducido que los demás. En el subsuelo, la cochera tiene lugar para 15 coches. La puerta exterior de la cochera se abre con un sistema de célula fotoeléctrica. El muro que cierra el jardín al oeste es de piedra volcánica del lugar sometida a altas temperaturas lo que hace que conserve matices rojo apagado y grises con rugosidad muy vistosa.

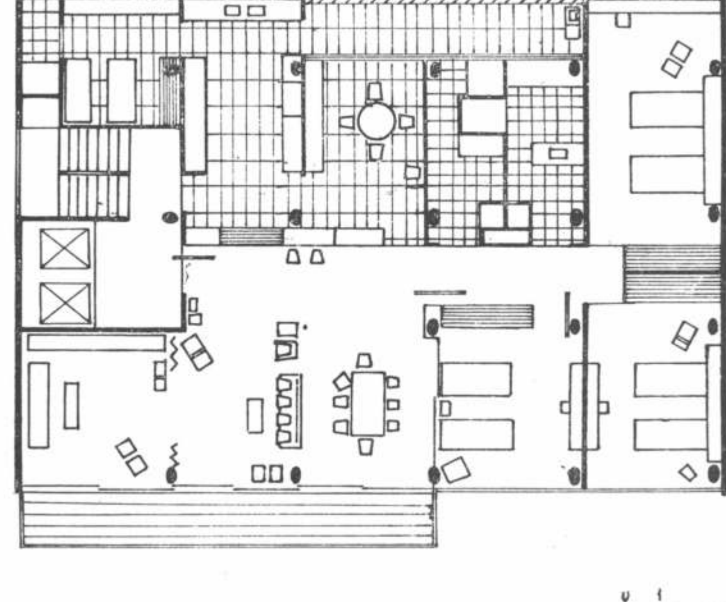
La estructura del edificio es de cemento armado y la pared cerrada en la orientación sureste está recubierta con piedra artificial en colores negro, gris y blanco. El juego que hacen las losetas se ve cortado a cada piso por las vigas estructurales blancas.



Planta del 1º piso.

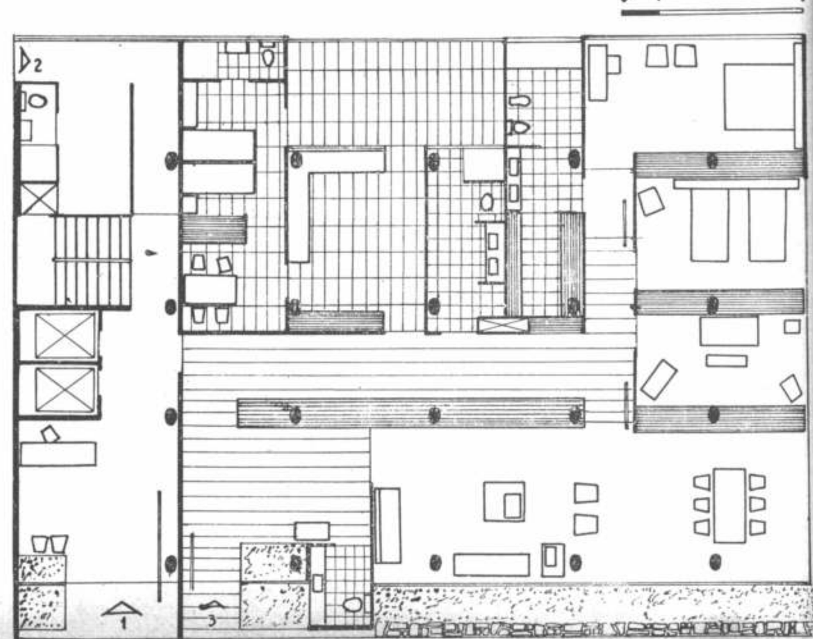
Planta del piso tipo.

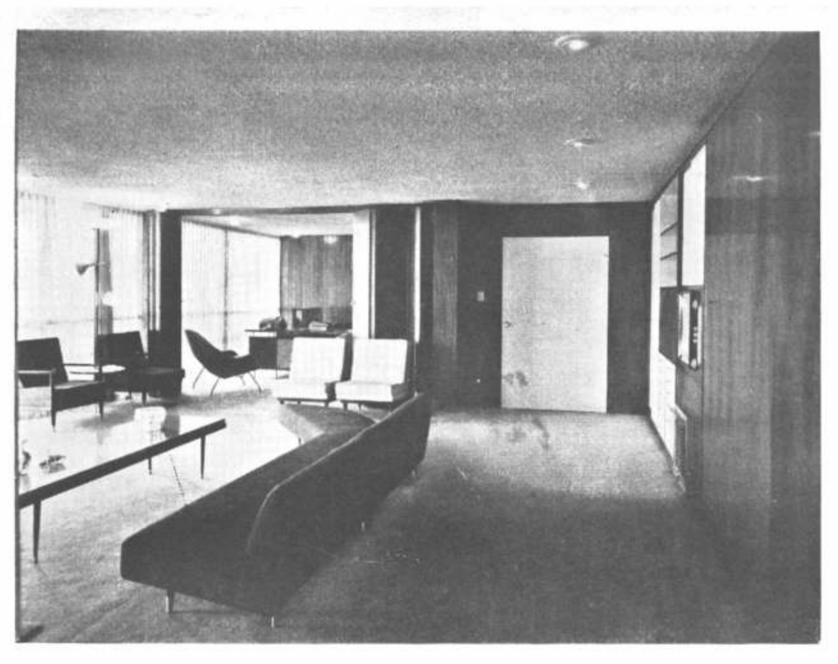
Planta baja: 1, entrada principal; 2, entrada de servicio; 3, entrada al departamento de planta baja.



En las plantas de los departamentos se buscó que hubiera flexibilidad, y así, un dormitorio vincula con el comedor por medio de puertas corredizas de manera que pueden unirse formando un muy grande lugar de recepción.
La ebanistería es de cedro terminado color nogal mate y algunos toques de laca blanca matizan el conjunto.
En los baños, los lavatorios separan dos sectores para que puedan ser de uso simultáneo.





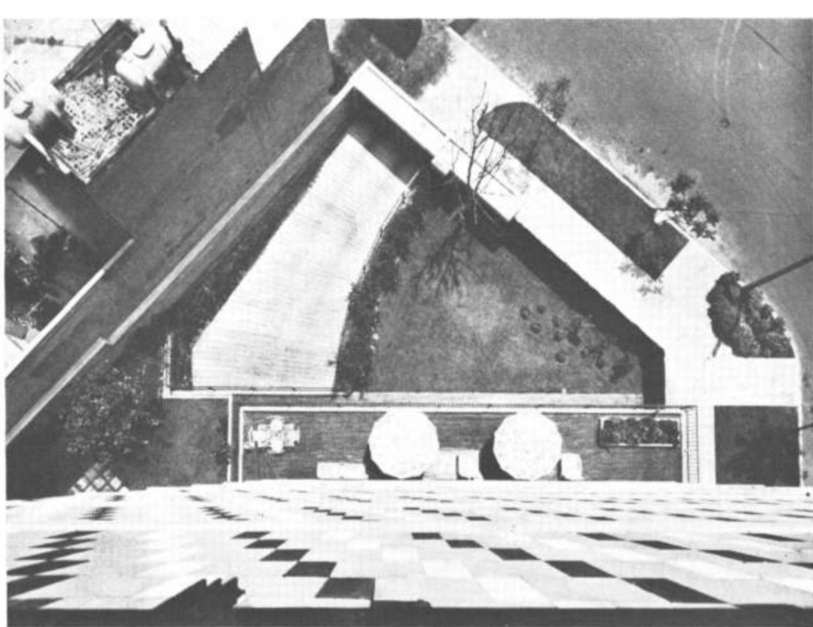


1. El frente sud- oeste del edificio con la entrada a la rampa que va hacia las cocheras.
2. El muro cerrado por la mala orientación es de losas de piedra artificial blanca, gris y negra, dejándose a la vista las vigas de cemento armado.
3. El frente principal hacia donde se colocaron las recepciones de todos los departamentos.
4. El interior del departamento que ocupa el arquitecto.
5. El triángulo de jardín con la rampa para automóviles.
6. El triángulo de jardín con la pileta de natación.
7. La terraza del décimo piso en la orientación sur-oeste.
8. La terraza del décimo piso en la orientación nor-oeste.

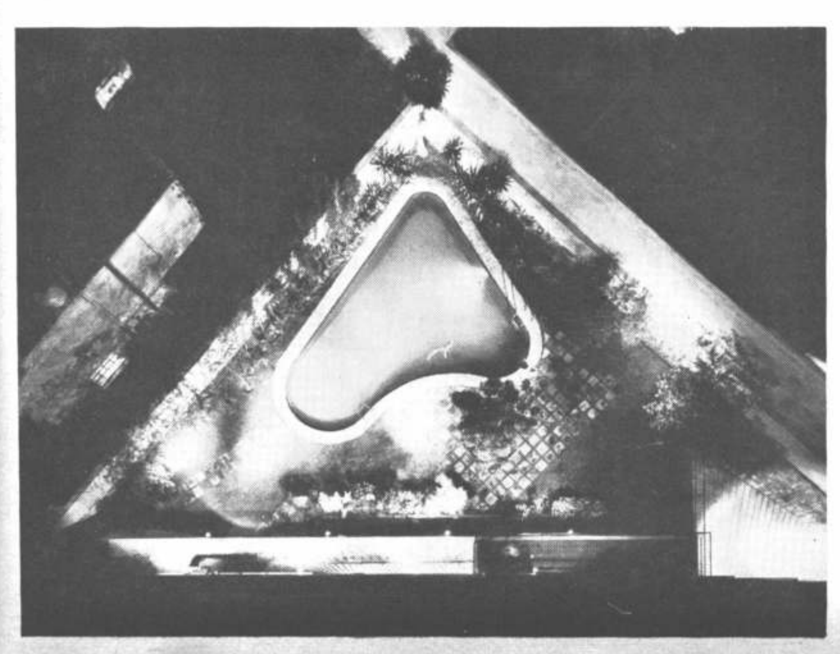


4
5
6

7
8









2 **obra: departamentos sobre jardín**
propietaria: señora Silvia Pinal
lugar: av. Desierto de los Leones 73
Barrio San Angel, México D. F.

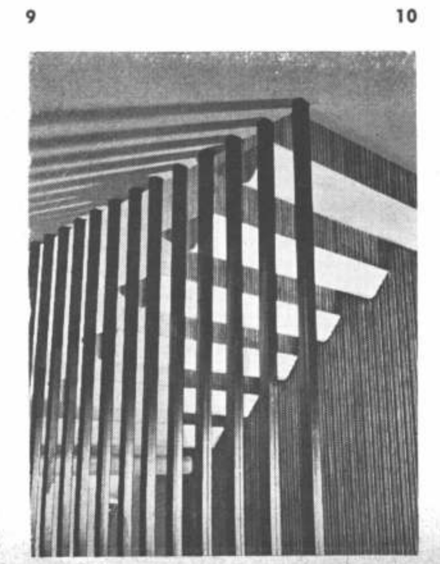
Planta tipo que muestra la disposición de los dos departamentos que hay por planta.

9. Escalera de escalones de cemento armado sujetos entre la pared y pilotes de hierro.
10. Todos los departamentos abren hacia un patio central bien asoleado.
11. La entrada por el patio central.
12. Vista de conjunto del edificio con gran número de aberturas.

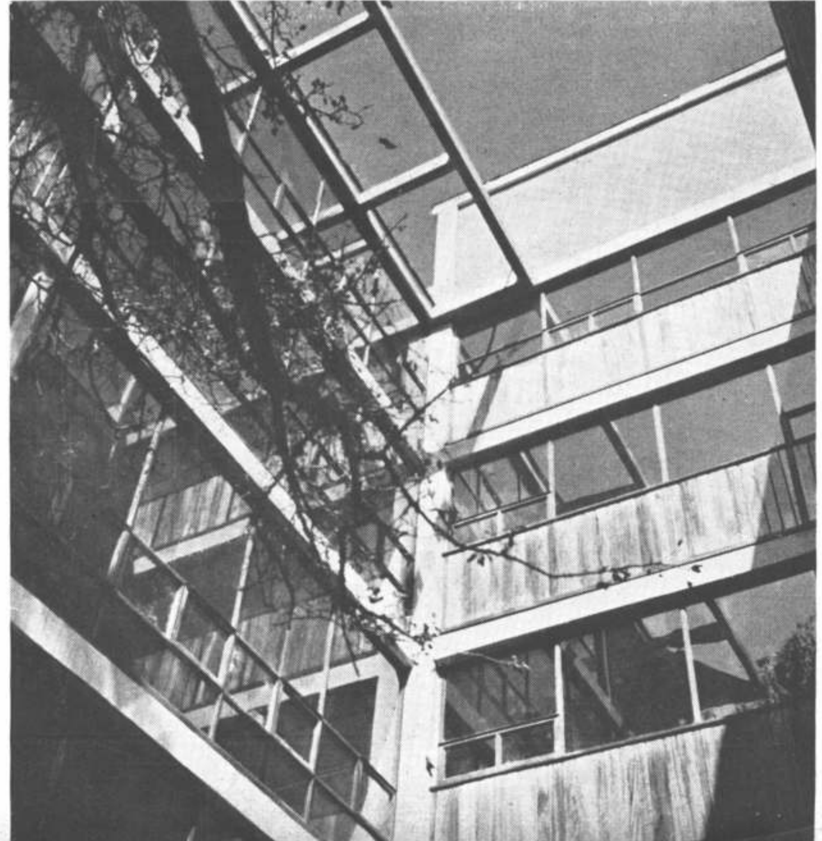
En esta otra casa de departamentos el arquitecto ha buscado también la integración de los interiores con la naturaleza, anulando así el "encajonamiento" que generalmente implica el vivir en edificios de pisos. Una planta original permitió crear un espacio central hacia donde abren los ambientes interiores. Una buena vegetación, sobre la base de árboles existentes colabora con la idea del proyectista. •



9



10





Cómo se preparan los planificadores

Por Martin Meyerson

Un veterano profesor norteamericano sintetizó de esta manera su experiencia como educador de planificadores cuando fué consultado por sus colegas de la Unión.

Los programas para la preparación de los planificadores consisten, en gran medida, en cursos prácticos dentro del plan de "estudios-clase" prácticas que a veces se llaman trabajos de taller o laboratorio. Estas clases, en algunos casos, pueden importar la mitad de la clasificación del estudiante y absorber más de la mitad de su tiempo. Los planes de estudio de los planificadores se desarrollan frecuentemente sobre la base de programas arquitectónicos, en que a los estudiantes se les han dado proyectos para diseñar, dentro de un período dado de tiempo y con la condición de respetar ciertas especificaciones. De esta manera una pequeña casa, un edificio de departamentos, un edificio público, una fábrica, pueden ser proyectados por el alumno y criticados por el profesor y disfrutarse así de una especie de aprendizaje en el cual el estudiante ha debido enfrentarse a la naturaleza de las tareas involucradas en cada tipo de edificio.

La prevalencia de las clases prácticas en la educación del planificador no descansa meramente, sin embargo, en su histórica vinculación con la arquitectura. Hay, además, un supuesto subyacente: la clase práctica va a dar al estudiante de planificador la oportunidad de vincular los conocimientos y habilidades impartidos a través de clases especiales; al trabajo de la esceula se le va a dar forma y significado tangible y la clase está orientada por la preocupación fundamental del planificador. La clase práctica es, supuestamente, la oportunidad del estudiante para exhibir una muestra del trabajo que será capaz de hacer una vez recibido. Es, de acuerdo con este punto de vista, un aprendizaje de la profesión.

Sin embargo este propósito de sintetizar y dar realidad a la planificación rara vez puede ser consumado en tales clases, probablemente por la verdadera naturaleza del marco en que el problema escolar se plantea. Además, en el proceso, tal vez se alienta un cierto sentido de superficialidad que debe ser superado más tarde en la práctica profesional.

Por una parte, el problema escolar es encarado bajo severas limitaciones de tiempo. Nosotros siempre nos hemos enorgullecido al poder afirmar que la planificación de ciudades es un proceso continuo; sin embargo los problemas escolares no lo son. Los años académicos están divididos en semestres u otras unidades de tiempo y los problemas deben ser completados en cortos plazos por estudiantes que recién han llegado a la comunidad y tienen pobre conocimiento de ella y sus alrededores. Ciertamente, a los estudiantes por lo general les falta un conocimiento detallado de cualquier comunidad y así no están en condiciones de aprehender rápidamente las características que son esenciales para los fines de la planificación. Además, en el deseo de plantear al estudiante el proceso total de la planificación (aunque hay que admitir que en forma resumida) cada clase práctica tiende a ser completa en sí misma y aislada de los previos y subsecuentes esfuerzos del estudiante. Así, la clase práctica tiende a ser una entidad separada y no un esfuerzo continuo y que debe además hacerse bajo una fuerte presión de tiempo.

Otra discrepancia inmediatamente aparente entre el problema del estudiante y el esfuerzo del profesorado, es la ausencia de una jerarquía estudiantil. Los estudiantes están en un rango homogéneo y ésta puede ser una limitación en la división del trabajo. Se supone que los estudiantes están cerca de un status profesional y se supone también que son todos iguales. Así, o ellos tienen que realizar un enorme trabajo de rutina para reunir datos o, como ocurre más frecuentemente, se pasa por alto el trabajo de rutina, ya que sería una pérdida de tiempo del profesional el escribir a máquina todo el día o pararse en una esquina para contar los coches que pasan y así sucesivamente. En contraste, en una oficina de planificación, hay una organización jerárquica del personal, con dibujantes, secretarios, empleados para las estadísticas y otros para proporcionar las bases de rutina y recolección de datos, su presentación y otras tareas que permiten la función profesional. La jerarquía de las oficina también proporciona un marco en el cual las personas están dirigidas hacia tareas especiales; en un equipo de estudiantes, si uno de sus miembros no rinde su "parte" del trabajo total, los otros no tienen medios efectivos de obtener esa parte de la tarea, salvo que se resuelvan a realizarla ellos mismos.

Además, en la oficina planificadora, los métodos de planificación y los propósitos sonsujetos a toda una serie de pruebas de la realidad. Las propuestas del planificador están probadas en el crisol de la política. En realidad la política sirve como una clase de mecanismo selectivo por medio de la cual el planificador decide, conscientemente o no, si ciertas propuestas han de ser o no presentadas. Yo no quiero decir que sea apropiado que las decisiones políticas tengan precedencia sobre las de planificación, o que no haya otros principios que los políticos que puedan servir de base a las decisiones de planificación. Pero lo que sostengo es que el proceso que lleva a decisiones en materia de planificación de ciudades, involucra tanto factores políticos como técnicos en una enredada malla y que habitualmente nosotros no podemos suministrar ningún sentido real de ello en nuestras clases prácticas. Podemos señalar que hay problemas políticos involucrados y, desde luego, una de nuestras verdades repetidas es que el planificador debe ser un político.

A mí me parecería que una preocupación fundamental de la instrucción debería ser el tratar de analizar en profundidad y en detalle los elementos técnicos, políticos y otros que condicionan las decisiones que afectan la planificación de ciudades. Al utilizar la palabra "analizar", tocamos otra de las dificultades de una clase práctica. Allí hay pocas oportunidades para un cuidadoso análisis. Por análisis en profundidad significo un examen investigador de los grandes principios políticos involucrados y de los factores —incluso los factores políticos— que influencian esas políticas.

Las clases prácticas no copian en miniatura la práctica profesional real. Ni tampoco conducen a alentar un amplio enfoque experimental. Las clases prácticas tienden a encaminarse a un "producto terminado" más que a un proceso de aprendizaje. Esto puede observarse en parte a través de la operación de los jurados que evalúan los méritos de los trabajos hechos. Un jurado rara vez tiene el tiempo y la oportunidad de revisar un problema en detalle antes de que se reúna. El jurado por lo tanto juzga los materiales tangibles y visibles que están a su consideración. Desde que casi tiempre e inevitablemente el instructor de la clase tiene la debilidad humana de buscar prestigio y desea evidencia tangible del buen trabajo de su clase, tiende a alentar a los estudiantes a producir una "gran demostración". La naturaleza y tranquilidad de

los mismos estudiantes (sin hablar del papel del profesor) también los alienta a esta orientación de la producción. Ellos tampoco quieren aparecer como tontos frente al jurado. En este proceso, por lo tanto, los visibles y tangibles materiales del "producto final", aunque no hayan sido digeridos ni tengan relación con las decisiones finales a que se ha arribado, son puestos en grandes planchas bellamente dispuestas. Existe presión —tanto exterior como auto impuesta— de abrevar "ociosas" consideraciones de proyectos alternativos y a concentrarse prematuramente en una solución particular que puede ser entonces efectivamente presentada gráficamente y mediante evidencia justificadora. El aprendizaje que debería llegar a través de canales rápidamente elegidos, y la reflexión, la duda y la imaginación se convierten en lujos.

Además, en tanto la producción se convierte en una meta, hay una tendencia en aquellos estudiantes con cierta habilidad ya adquirida a utilizarla primariamente, y como resultado, están menos inclinados a aceptar nuevas enseñanzas que lo que podrían estar. Así una persona que es un diseñador capaz puede, por este camino, concentrarse en el diseño. Y muchas otras experiencias que podría necesitar extensamente como parte de su preparación resultarán ignoradas.

En la sesión del jurado mismo, los estudiantes están forzados a defender una solución que es en realidad indefendible. Y es indefendible porque no hubo tiempo o posibilidades de hacer un cuidadoso análisis de los factores. No hubo personal regular para realizar las tareas adecuadas de rutina— tareas de rutina que fueron hechas apresuradamente por los estudiantes—. No hubo oportunidad para la cuidadosa recolección y clasificación de datos particularmente desde que muchos de los estudiantes no conocen la comunidad o no disponen de las adecuadas herramientas que se necesitan. Y finalmente no había una política realista y un marco socio-económico dentro del cual las propuestas fueran hechos. El planeamiento no era continuo, en el sentido que nosotros lo urgimos con frecuencia. Es decir, no fué emprendido como un proceso que debe tomar en cuenta un fondo completo de compromisos: de posiciones tomadas por grupos de ciudadanos, de promesas hechas por legisladores, de relaciones con otras instituciones de la ciudad y de todos los otros elementos que intervienen en las decisiones hechas sobre la planificación. Eso es lo que quiero decir cuando afirmo que el "producto final" presentable y comúnmente buscado por el estudiante es indefendible. El no puede ser defendido sobre la base de competencia técnica por causa de las limitaciones de tiempo y análisis, y de personal, y no puede ser defendido políticamente por la ausencia de un marco político significativo.

Ahora bien, si esto ocurre así —y ocurre muy comúnmente con estas clases prácticas en muchas escuelas— quizá haga falta otra forma de clases prácticas (no sugiero la abolición de tales clases porque ellas tienen muchas buenas cualidades que yo estoy pasando por alto en esta discusión). Una forma de clase práctica que yo sugeriría sería una variedad enfocada sobre "problemas claramente indefendibles". Me refiero ahora a una clase de problemas que sería fácil de reconocer como utópicos y que no se tentaría de fundar en análisis técnicos o en consideraciones políticas, pero que ofrecerían una oportunidad para los estudiantes de explorar metas y medios alternativos de tentar una clase de fantasía que casi nunca tendrá oportunidad de experimentar en la práctica. Este tipo de clase práctica no tendería —y falla típicamente— a imitar la realidad sino que deliberadamente se trabajaría dentro de un juego de condiciones que se acepta como "no realista". Dada la naturaleza del problema, los estudiantes deberían tratar de exagerar una meta contra otra o de otra manera buscar imaginativamente soluciones "ideales". A través del contraste los conceptos de "ideal" y "real" deben ser aguzados y los estudiantes pueden captar mejor su interrelación.

Así, con tal enfoque, no pretenderíamos que la universidad o la escuela de tecnología proporcione un aprendizaje. Yo doy por sentado que el real aprendizaje debe tener lugar en el trabajo y que la especie de realidad que creo falta comúnmente en las clases prácticas, puede ser adquirido en la práctica profesional. Tal vez el papel de la universidad es introducir al estudiante en una clase de conocimientos sistematizados y un método sistematizado que él normalmente no podrá lograr en el trabajo. Esta clase de tratamiento sistematizado probablemente puede ofrecerse mejor en clases especializadas. En tales clases, mediante el estudio intensivo de las metas, los diferentes enfoques y los problemas de un campo tal como el del transporte, el setudiante a través de una amplia esfera de literatura y discusiones, puede obtener material y comprensión que normalmente no obtendrá en el trabajo. Por eso yo sugeriría más énfasis en las clases especializadas en procura de conocimientos y métodos sistematizados. Sin embargo la escuela es un lugar, no sólo para adquirir conocimientos pasados, sino para desarrollar nuevos conocimientos (un lugar para preparar la innovación).

Pero hay otro modo de encarar el problema que puede adecuadamente ser aplicado a la clase práctica y que ofrece algo que realmente no puede ser adquirido en un aprendizaje. La sugestión es para un tipo de clase práctica preocupado por el análisis de casos reales de planificación. La meta no será tanto el asumir el papel de hacer un estudio de planificación, sino más bien el adoptar el papel de sujetar las decisiones sobre planificación a una clase de escrutinio que se dificulta por razones emocionales cuando se está en el trabajo. En otras palabras, el estudio de casos de zonización, de propuestas de tránsito, de programas de re-desarrollo, que se someterían a un cuidadoso análisis de cuales eran las metas trazadas, qué clases de elecciones se hicieron, porqué parecen haber sido hechas, cuáles fueron las influencias técnicas, cuáles fueron las influencias políticas y así sucesivamente. Este tipo de investigación puede llevar a consideraciones de cómo esas decisiones podrían haber sido hechas, cuáles factores regionales u otros pueden haber sito tomados en cuenta. Sin embargo al examinar cómo las decisiones podrían haber sido mejoradas, los estudiantes mismos no estarían tentando de desarrollar directamente las mejores soluciones desde que una mejor solución sólo podría encontrarse mediante un programa de planificación continuo operando dentro de una comunidad política.

Finalmente yo he de expresar cierta reserva sobre las ventajas de poner excesivo énfasis en las virtudes sintetizantes de una clase práctica.

En cierta medida el trabajo en un problema específico puede servir como medio para reunir diversos materiales y enfoques. Pero en una amplia medida la síntesis es virtualmente imposible al nivel del estudiante cuando recién ha sido introducido a un nuevo campo y está luchando contra toda clase de nuevas ideas. Además, la significativa síntesis en que la política es conjugada con la habilidad técnica, sólo puede lograrse en el trabajo.

Así, yo afirmo que las habilidades del aprendizaje sólo pueden ser adquiridas en el trabajo, y no pueden ser adecuadamente logradas en el marco de una escuela. Además, sugiero que aun si una universidad pudiera suministrar un aprendizaje, no sería recomendable porque sería un mal uso de los fines de la universidad. Lo que puede hacer una universidad es proporcionar conocimientos y métodos sistematizados mediante cursos especializados —cursos especializados de un nivel más desarrollado del que usualmente estamos en condiciones de desarrollar—. Una universidad puede y debe dar estímulo a la imaginación y a la innovación; y, finalmente, debería proporcionar oportunidades para someter a situaciones reales a una clase de frío análisis y valoración que raramente puede ser hecho si la persona misma está extremadamente comprometida en la actividad. Que haya un aprendizaje en el trabajo y que en la universidad haya un entrenamiento demostrativo de los futuros alcances de la profesión. Pero asegurémosnos una apropiada división del trabajo para el avance de la práctica de planificación a través de un funcionamiento complementario de la experiencia del trabajo y de la experiencia de los estudios.


Multi
COLOR
TEXTURA
DECORATIVA
PAT. ARG. 93.395
Seca como una laca. Es de gran poder cubritivo. Permanece firme como una roca.
20 maravillosas texturas decorativas, firmes al agua, ácidos, abrasivos y agentes químicos.
Preferida y reconocida como la pintura
de Multi PLES APLICACIONES
en la construcción,(frentes e interiores),
industrias, el hogar, etc.
Cubre con igual perfección todo tipo de superficie. Juegos de jardín, armarios de madera o metal, mesadas, escritorios, concreto, ladrillo, etc.
Se obtiene una combinación de dos o más colores de contraste o armonía en una sola operación con soplete.
CADA COLOR
UNA FIESTA
DE COLORES,
CON UNA SOLA
APLICACION
COLORIN
Multi
COLOR
TEXTURA
DECORATIVA
JUEGOS DE JARDIN
MESADAS
ESCRITORIOS
FRENTES
INTERIORES
Para COLORIN un nuevo motivo de orgullo

Singular construcción de un garage en Ginebra

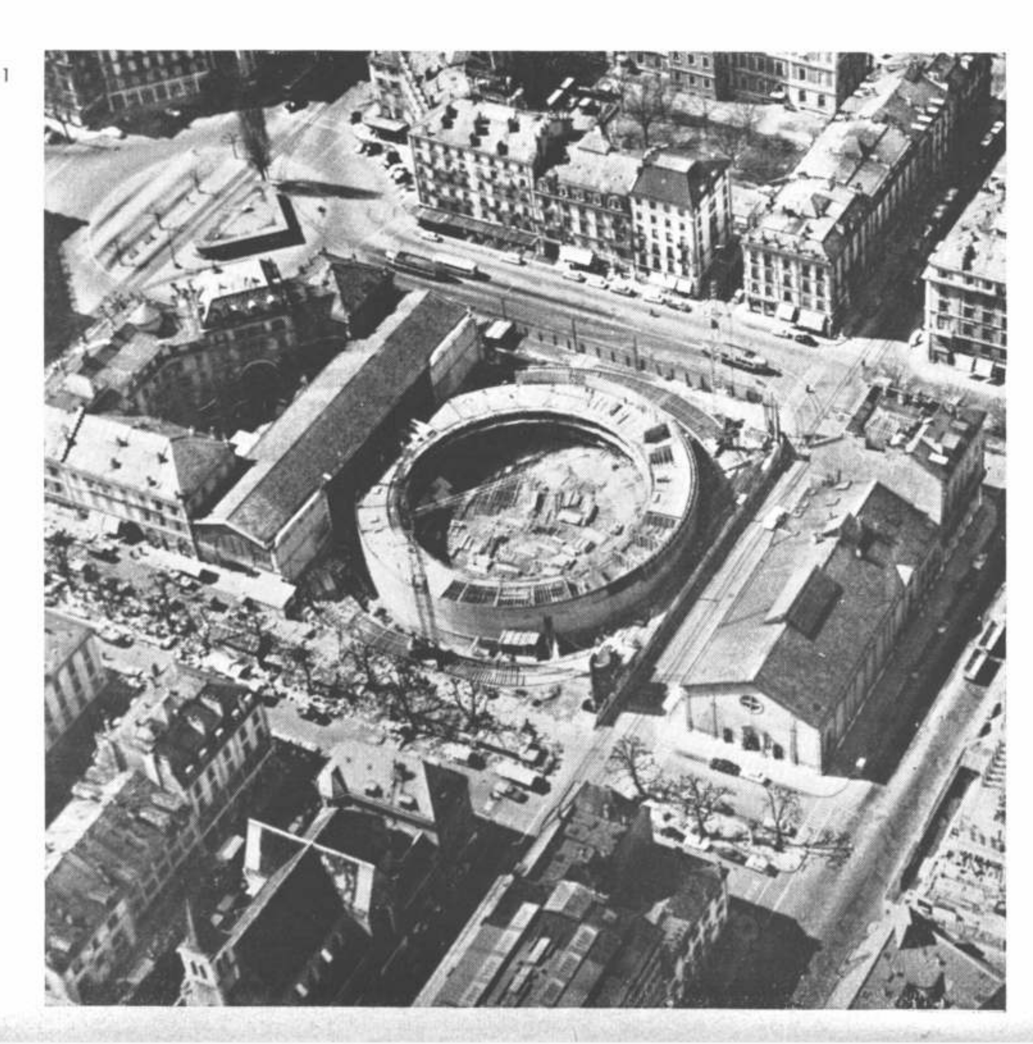
Una nota de
Eduardo Schamesohn
Ginebra - junio 1961

Terminada la segunda guerra mundial, Ginebra fué afectada por un proceso de expansión extraordinario; su población aumentó de 136.500 habitantes en 1945 a los 176.500 de la actualidad. Una gran corriente inmigratoria anual de trabajadores italianos, españoles y franceses abastece las necesidades crecientes de la ciudad (349.000 obreros extranjeros en todo el país); nuevos barrios son construidos a la par que importantes firmas extranjeras e industriales, establecen aquí nuevas oficinas creando nuevas fuentes de trabajo.
Como consecuencia de este fenómeno, la cantidad de vehículos, públicos y privados, aumenta proporcionalmente.
Bajo estas condiciones es fácil comprender que el estudio y solución del problema del tránsito dentro de la ciudad, asume una importancia vital.
Uno de los inconvenientes más notables que trae adjunto el aumento del tránsito, es la falta de espacio para estacionar los automóviles, especialmente en la zona céntrica, problema corriente de todas las ciudades en desarrollo, o ya desarrolladas sin control urbanístico, como sucede en Buenos Aires, Roma, y en tantas otras.

Las autoridades ginebrinas, como parte de un programa mayor para afrontar esta situación, decidieron arrendar a un grupo financiero, con derecho de superficie por 99 años, un terreno de 3.500 m², estableciendo como condición que en éste se construyera un garage con capacidad de estacionar unos 500 coches.

Para que la operación resultase económicamente interesante, el terreno debía ser aprovechado al máximo, es decir, había que construír, no sólo un garage sino, además, un edificio cuya renta contribuyera a la recuperación del capital invertido. En base a este criterio se fué delineando el proyecto: el garage en el subsuelo, locales para negocios en la planta baja y siete pisos de oficinas (máximo permitido por el código de la edificación en esa zona). Pero dada las dimensiones del terreno y la capacidad requerida para el garage, este proyecto significaba encarar una excavación de más de 25 m de profundidad en un terreno de mediocre calidad y acuoso, lo que implicaba un blindaje y apuntalamiento costoso y no práctico.
Fué el arquitecto Fritz Jenny quien concibió la ingeniosa idea: construir las fundaciones y paredes perimetrales sobre el nivel de tierra e ir hundiéndolo en un solo bloque en forma tal que el muro cilíndrico de hormigón armado que constituye el garage circular, hará las veces de blindaje y muro de contención de la tierra (ver diagramas 2 y 3).
Si bien la idea no es nueva ya que fué utilizada en diversos trabajos públicos para la construcción de depósitos enterrados, lo que sí es nuevo y abre nuevos caminos en la ciencia de la construcción, es la aplicación de este método para construir un edificio de gran tamaño en la ciudad.

1

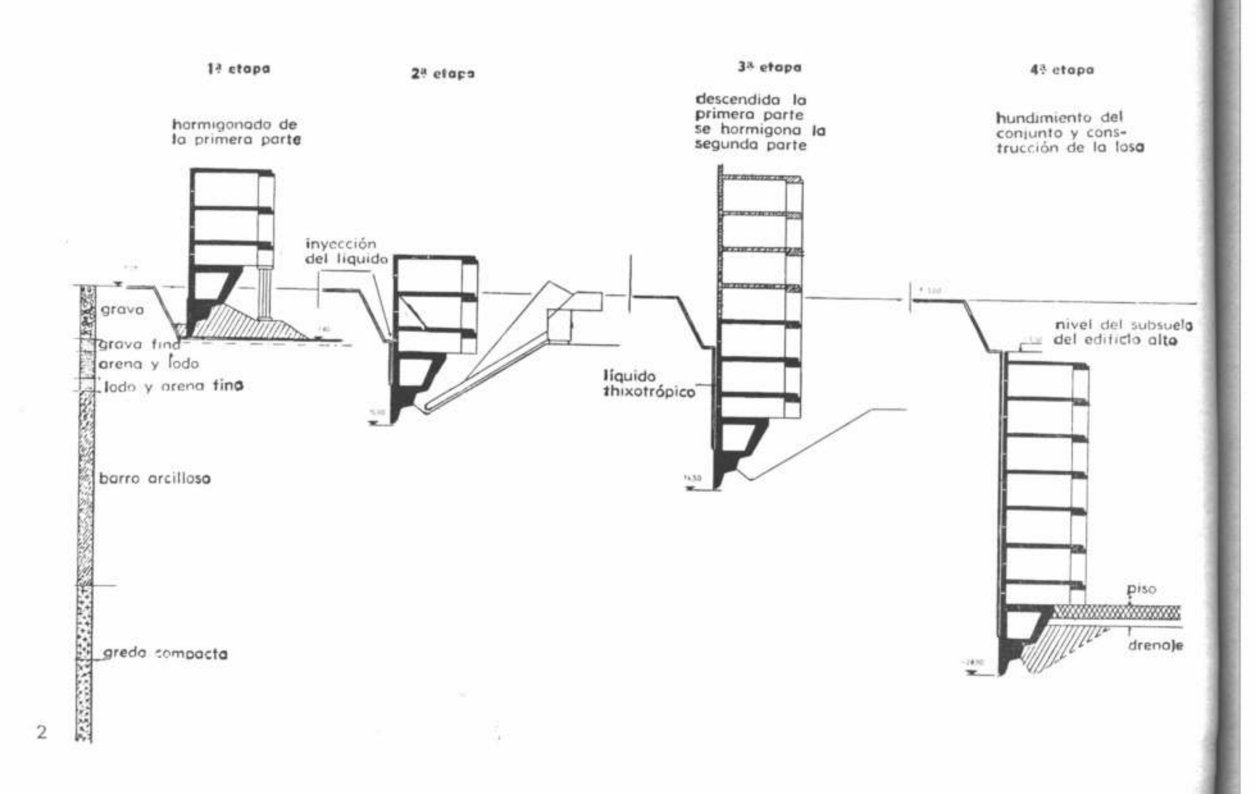


arquitecto: Fritz Jenny
colaborador: Pierre Weber
ingenieros: Kündig & Frey
ing. colaborador: P. Vajda
patente de los ingenieros Lorenz-Fehlmann

1. Vista general de la obra en marzo de 1960.
2. Etapas de la construcción.

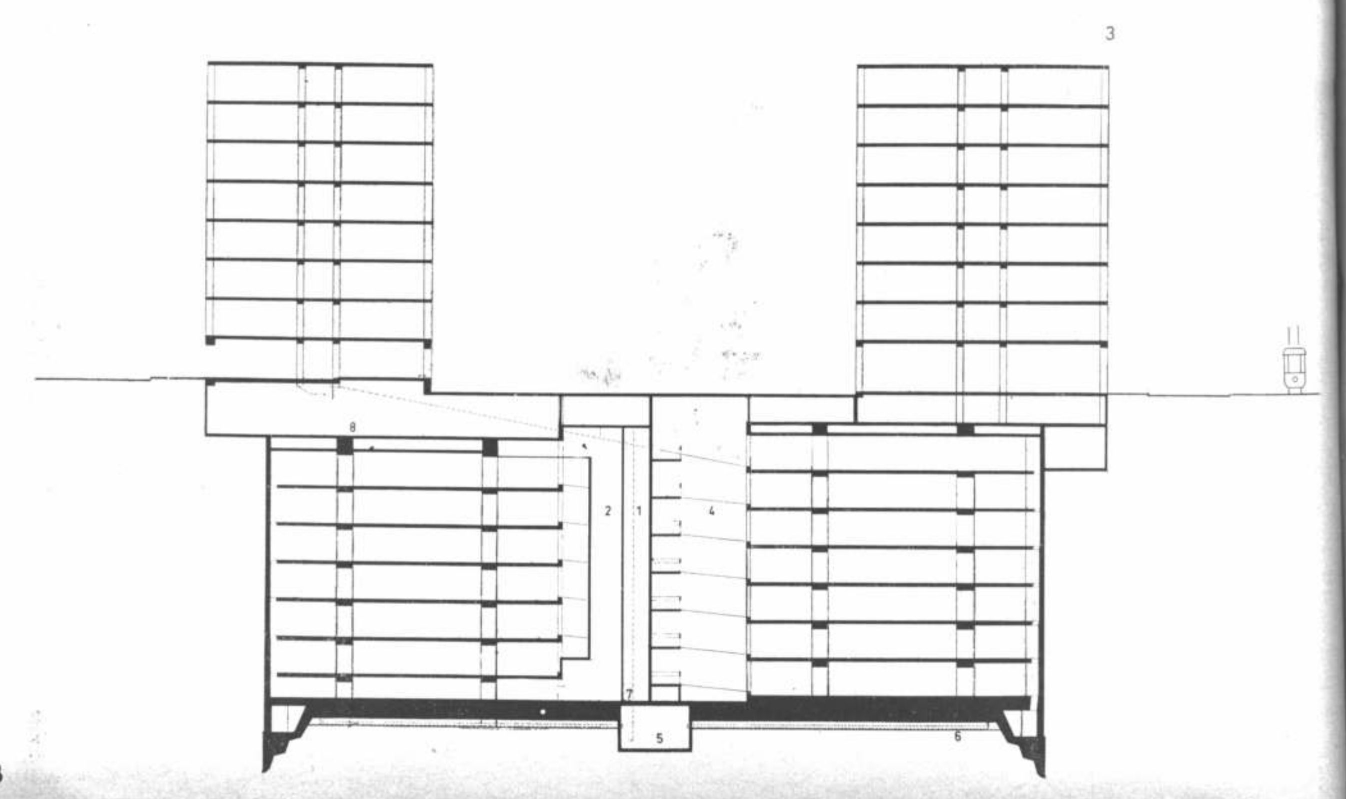
Planta y corte.

1, ascensor; 2, conducto de ventilación; 3, escalera de seguridad; 4, vacío; 5, fosa; 6, drenaje; 7, máquina ascensor; 8, estación de lavado y engrase; 9 estación de servicio.



2

3



El Proyecto

Dejando de lado el edificio de oficinas, ya que se trata de un proyecto tradicional en forma de U, la concepción del garage es la siguiente: una rampa a doble mano de 22 m de ancho y aproximadamente 900 m de longitud desciende en espiral siete pisos dentro de un cilindro de 57 m de diámetro; a ambos lados de la rampa se encuentran situados los compartimentos donde se estacionarán los coches (dos en cada uno). Los compartimientos exteriores tienen una profundidad de 6 m y los interiores 5,70 m. La pendiente de la rampa helicoidal es de 2,47 % (ver diagrama 4).

Dentro del núcleo central de 13,50 m de diámetro están ubicadas las circulaciones verticales: dos ascensores con capacidad para 12 personas cada uno, una escalera de escape y los conductos de ventilación. El sistema de ventilación (capacidad 150.000 m_3/hora), consiste en inyectar en cada uno de los compartimientos de estacionamiento, aire natural del exterior y/o aire del retorno del sistema de aire acondicionado del edificio de oficinas (el contenido de anhidrido carbónico será controlado automáticamente).

La losa superior del garage se encuentra a 3 m bajo el nivel de la vereda, dejando así el espacio necesario para el subsuelo del edificio superior.

La forma de operar del garage no difiere de la de los garages convencionales: cada automovilista conduce su coche hasta uno de los compartimientos de estacionamiento, saliendo luego por medio de los ascensores; cuando vuelve para retirar el coche, efectúa previamente el pago en el control de entrada recibiendo un recibo que entrega, desde el coche, a otro control situado a la salida.

El Estudio Técnico

El sistema adoptado consiste en construir el cilindro de hormigón armado sobre el nivel del terreno y luego, mediante máquinas excavadoras situadas en el interior de éste, excavar gradualmente el suelo al pie de la fundación circular; en esta forma el cilindro se irá hundiendo a medida que la excavación progresa. El hundimiento no se acelera proporcionalmente al mayor peso de los pisos que se van agregando, sino exclusivamente en base a la excavación.

La eliminación del frotamiento entre la pared de hormigón y el terreno fué solucionado con un sistema estudiado por el ingeniero alemán Hans Lorenz y perfeccionado y puesto en práctica para esta particular obra por el ingeniero suizo H. B. Fehlmann; este método se basa en el empleo de un barro arcilloso dotado de propiedades thixotropicas.

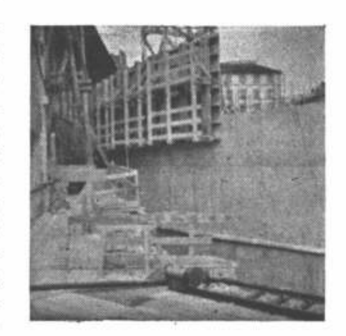
Esta cualidad thixotrópica es la propiedad que tienen ciertos cuerpos de ser muy espesos y compactos en su estado de reposo pero que se liquifican al ser agitados (lo que permite una fácil aplicación, en pinturas por ejemplo) volviendo, una vez dejados nuevamente en reposo, a su estado primitivo. Es decir que estos cuerpos thixotrópicos de fuerte consistencia, devienen semi-líquidos cuando las superficies que los tocan entran en movimiento, para luego, al cesar éste, retomar su consistencia. Esta propiedad no se altera si la operación se repite indefinidamente.

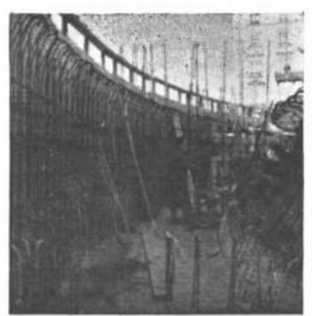
En consecuencia, si se recubre con este elemento thixotrópico al cilindro de hormigón armado de nuestro caso, se tendrán dos compartimientos simultáneos: por una parte este elemento se pondrá flúido desde el mismo momento en que se inicia el movimiento descendente del cilindro, lubrifi-

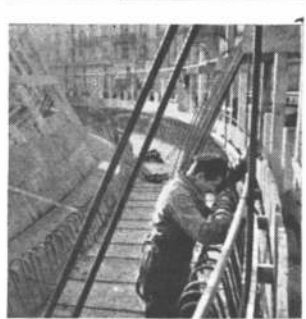
5. Detalle del encofrado de la pared del cilindro.

6, 7 y 8. Armadura de la cuchilla de fundación.

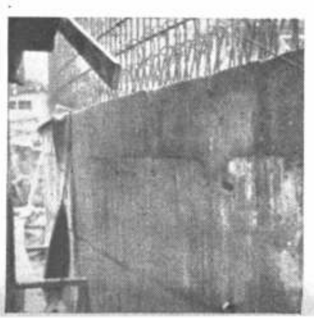
9. Colocación de la goma en el primer resalto exterior de la cuchilla; esta goma formará el receptáculo inferior que detendrá el barro thixotrópico.

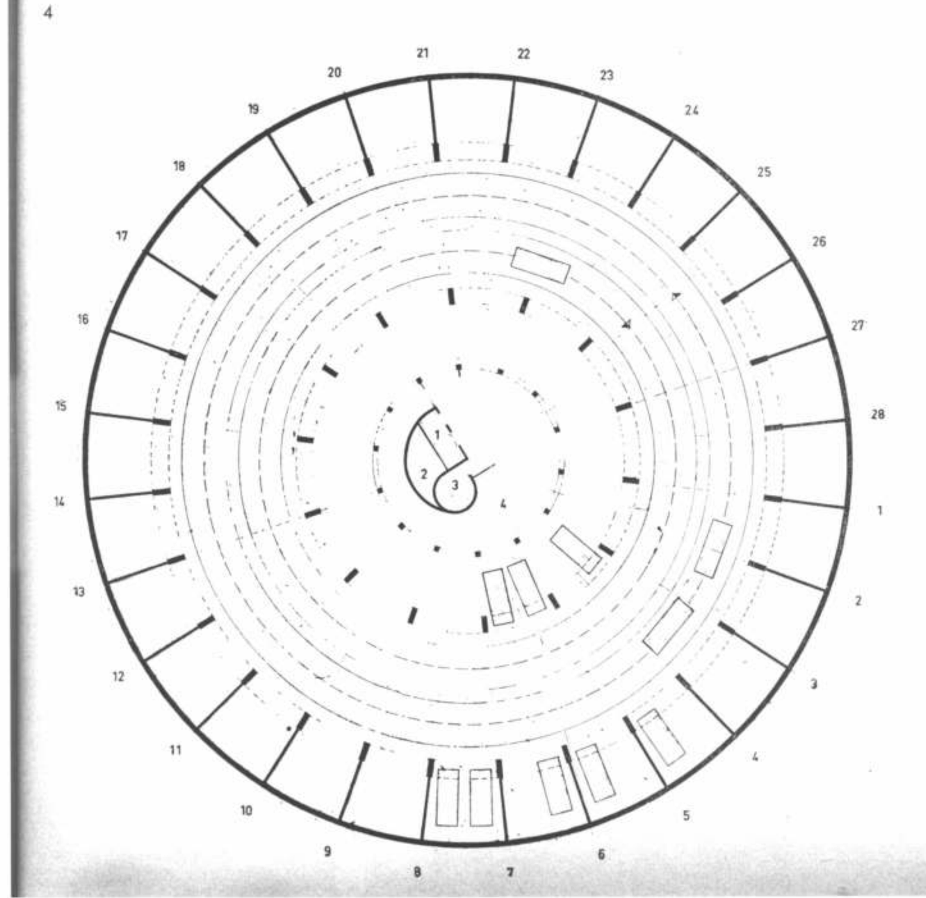
5


6


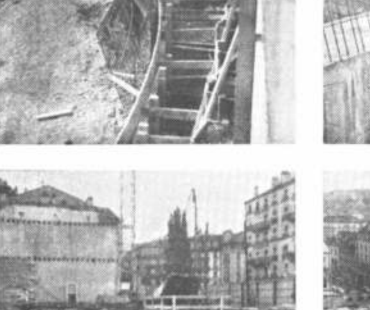
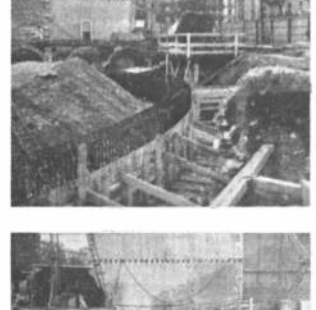
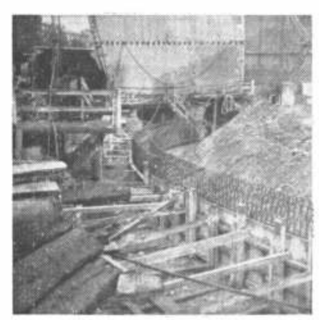
7


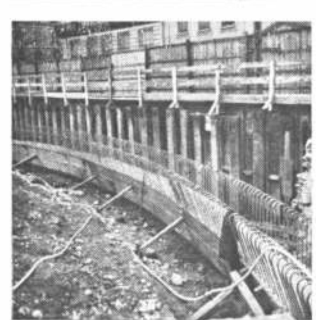
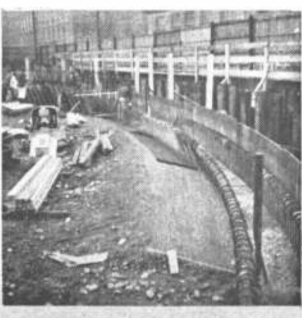
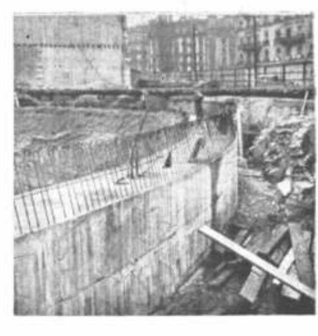
8

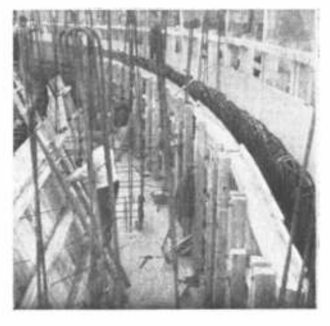
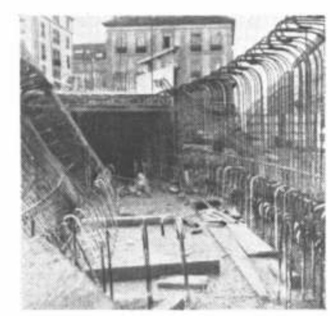

9


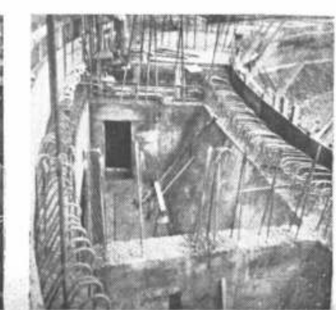
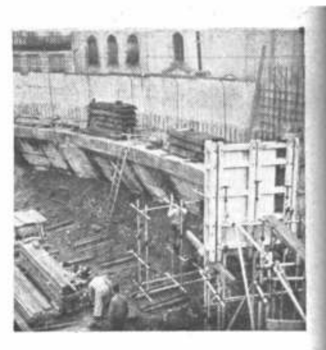
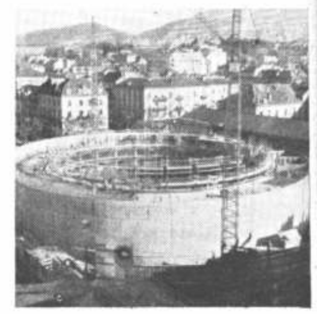
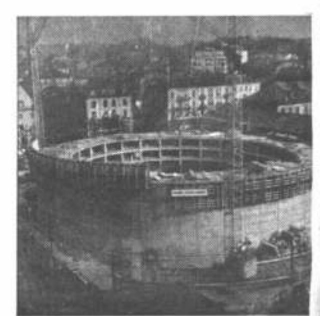
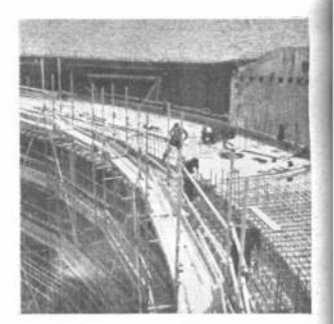
4


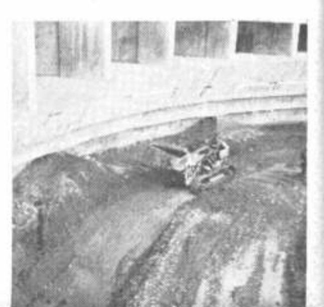
10 16 22
11 17 23
12 18 24
13 19 25
14 20 26
15 21 27



cándolo; por otra parte, este mismo cuerpo obtendrá una consistencia notable en la parte en contacto con el terreno firme, constituyendo su encofrado.

El elemento adoptado en este caso fué el barro de bentonite, que es una arcilla coloidal de fuerte cualidad thixotrópica (este tipo de barro es similar al que se emplea corrientemenet en los sondeos petrolíferos para lubrificar los aparatos de perforación). Su utilización ofrece varias ventajas;

* la descensión del cilindro es vertical ya que la lubrificación general impide "frenadas" parciales, las que producirían desviaciones;
* el terreno no sufrirá conos de hundimientos ni su perfil adoptará el perfil de un barril;
* para asegurar el movimiento descendente no es necesario sobrecargar el cilindro pues su propio peso es suficiente;
* gracias a la eliminación del frotamiento el descenso del cilindro sigue de cerca a la excavación (ésta se efectúa al mismo nivel de la cuchilla de fundación y nunca debajo de ésta; así no se corre el riesgo de una excavación excesiva);
* efectuándose todos los trabajos en el fondo de la excavación, los ruidos del obraje son disminuídos al mínimo;
* si el suelo tiene cavidades notables, es posible agregar arena al barro thixotrópico a fin de que este no se desparrame excesivamente;
* si el suelo contiene capas de agua, no es de temer una mezcla excesiva con el barro, por las propiedades impermeables de este último;
* por las razones vistas no es necesario, en la mayor parte de los casos, colocar alrededor de la obra un tablestacado.

Los estudios y cálculos para la construcción del cilindro sufrieron, dadas las características de la obra, varias alternativas.
La primera hipótesis fué la de construir la pared exterior en un primer tiempo y, una vez hundida al nivel preestablecido de —28 m (tomando el nivel vereda = 0), construir la rampa en espiral con la doble línea de compartimientos exteriores e interiores. El cálculo dio para la pared del cilindro un espesor de 40 cm en la base y 25 cm en la parte superior.
Este cálculo fue hecho en base a un suelo homogéneo, pero los ensayos efectuados demostraron que éste no se comportaba homogéneamente y por lo tanto se rehizo el cálculo en base a estos ensayos. Se obtuvo así un espesor a la base del cilindro de 2 m y de 40 cm en parte superior, lo que resultaba poco práctico.
Los estudios se aplicaron entonces sobre la fórmula de construir simultáneamente la pared exterior del cilindro (40 cm y 30 cm en la base y parte superior respectivamente) con los compartimientos exteriores. La rigidez conferida a la pared del cilindro por las paredes radiantes de estos dió como resultado una estructura suficientemente resistente, adaptada al terreno heterogéneo.

Instalación del Obrador

El obrador se dispuso concéntricamente. Un riel periférico sobre el que maniobran cuatro grúas de 27 m de flecha; luego, la pared circular del cilindro. Más al centro dos rieles, también circulares: sobre uno se desplazan las excavadoras a cangilones que excavan el terreno al pie de la fundación; por el otro caminan las vagonetas que son cargadas de tierra por las excavadoras y que luego son transportadas por las grúas al nivel vereda.
Además se instaló una máquina hormigonadora automática con capacidad de producir 15 m_3 de hormigón por hora.

El Hormigonado

Los encofrados de la pared del cilindro se desplazan verticalmente, desde el momento que el ritmo del hormigonado es más rápido que el de la excavación (en el caso contrario podrían disponerse fijos ya que sería solamente la pared de hormigón la que se desplazaría verticalmente al descender); además los encofrados se desplazan lateralmente para su reutilización (ver foto 5). La preparación y colocación de las armaduras no es simple, desde el momento que estas siguen diagramas helicoidales; las barras verticales son las únicas rectilíneas. El resto es curvo, uniforme en toda la altura del cilindro.
El hormigón fué previsto con una proporción de 350 kg de cemento, pero la utilización de la central automática que asegura una producción de óptima calidad, y la utilización de Pouzzolith como material de agregado, permitió bajar el dosaje de cemento a 300 kg.
Otro problema básico a solucionar fué la forma a dar a la base de fundación del cilindro. Este perfil debe actuar, por una parte como cuchilla de hundimiento a la cual el terreno ofrezca una mínima resistencia; por otra, debe de tener una serie de resaltos que permitan poder controlar este hundimiento, es decir poder bloquearlo y detenerlo cuando sea necesario. En base a estas consideraciones se llegó al perfil definitivo (ver diagrama 2).
A esta cuchilla de hormigón armado se le agregó en su parte inferior, un borde metálico que se obtuvo cortando un NP 40 en forma tal de obtener dos perfiles T, los que fueron curvados en el taller, con radio igual al de la cuchilla de fundación. Estos perfiles T fueron soldados a la armadura de la cuchilla antes de su hormigonado.
Este borde metálico, además de su función de penetración, se comporta como un círculo perfectamente rígido capaz de absorber, durante el descenso, los esfuerzos de flexión.

La Construcción

Se comenzó erigiendo tres pisos de la rampa sobre la cuchilla de fundación; simultáneamente que esta operación se llevaba a cabo, las excavadoras instaladas en el centro comenzaban, desplazándose sobre los rieles circulares, la excavación al pie de la fundación; a cada giro completo del perímetro, la excavación avanzaba unos 30 cm de profundidad. Esta operación continuó hasta que a un cierto momento la cuchilla de fundación comenzó paulatinamente a descender a razón de 20 cm por día, es decir aproximadamente 1 cm/hora (fotos 26 y 27).
Los trabajos se comenzaron en julio de 1959; la excavación en abril de 1960 y pocos días más tarde se inició el hundimiento del cilindro el cual llegó a la cota preestablecida de —28 m el 7 de abril de 1961. El total de la tierra excavada fué de 50.000 m_3 con un promedio diario de 500 m^3.
El diámetro de la cuchilla de fundación es de 20 cm mayor que el diámetro del cilindro de hormigón que constituye la pared exterior del garage; de esta forma, entre el terreno así cortado por la cuchilla y el cilindro de hormigón, queda un espacio de 10 cm. Es en este espacio que se inyecta el barro thixotrópico que lubrifica el descenso.
Una serie de canalizaciones atraviesan el obrador y salen al exterior por aberturas dejadas a tal efecto en la pared del cilindro. Estas canalizaciones sirven tres funciones:
* pueden ser utilizadas, durante los trabajos, para inyectar agua a presión para limpiar la cuchilla de fundación;
* asimismo servirán, una vez que la fundación llegue al nivel previsto, para inyectar a su alrededor una colada de cemento que lo bloqueará al suelo;
* y principalmente sirve para mantener constante, durante el descenso, la cantidad necesaria del barro thixotrópico.

Varios problemas interesantes se presentan en la práctica.
Por comenzar, el hundimiento no es siempre constante; este sigue un movimiento helicoidal irregular. Se procede entonces empíricamente: si el cilindro sigue un movimiento vertical uniforme en su descenso, se continúa la excavación. Pero si se controla un movimiento diverso, se suspende la excavación y se efectúan las correcciones necesarias. A este efecto se dispone de dos medios: en caso de una inclinación excesiva de una parte, se procede a una excavación equilibradora en la parte diametralmente opuesta y el cilindro retoma su posición vertical; en caso necesario se complementa esta operación bloqueando el lado más hundido por medio de tierra o cemento, que se coloca debajo de la cuchilla de fundación.
Este comportamiento irregular del cilindro durante el hundimiento fué previsto en los

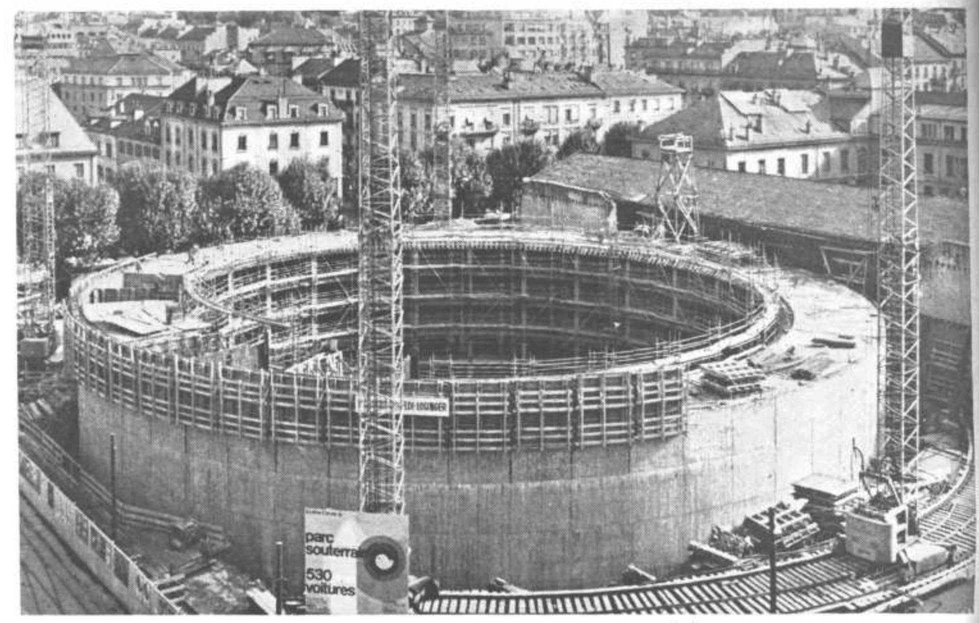
10 al 15. Encofrado y hormigonado de la cuchilla de fundación, en octubre y noviembre de 1959.
16. Parte inferior de la cuchilla hormigonada.
17. Vista general de los trabajos en diciembre de 1959.
18 y 19. Encofrado y armado de la parte superior de la cuchilla de fundación, en enero de 1960.
20 y 21. Parte superior de la cuchilla ya hormigonada.
22. Comienzo del encofrado de la pared del cilindro, en marzo de 1960.
23. Vista general de la obra antes de iniciarse el hundimiento, en abril de 1960.
24. Se desencofra la pared del cilindro y comienza el hundimiento.
25. Colocación de la armadura de una losa de los compartimientos exteriores.
26 y 27. Se procede a la excavación al pie de la cuchilla de fundación.
28. Vista general de la obra en julio 7 de 1960.

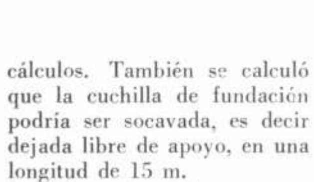

28



29. Vista general de la obra en agosto de 1960; nótese la instalación de dos grúas.
30. Vista interior en agosto de 1960.
31 y 32. Vistas interiores en diciembre de 1960.
33. Vista general de la obra en mayo de 1961.
34. Vista interior del garage cuando se preparaba la armadura de la losa de fundación.
35. Detalle de la armadura de la losa de fundación cuyo espesor es de 1,40 metros.

29
30
31

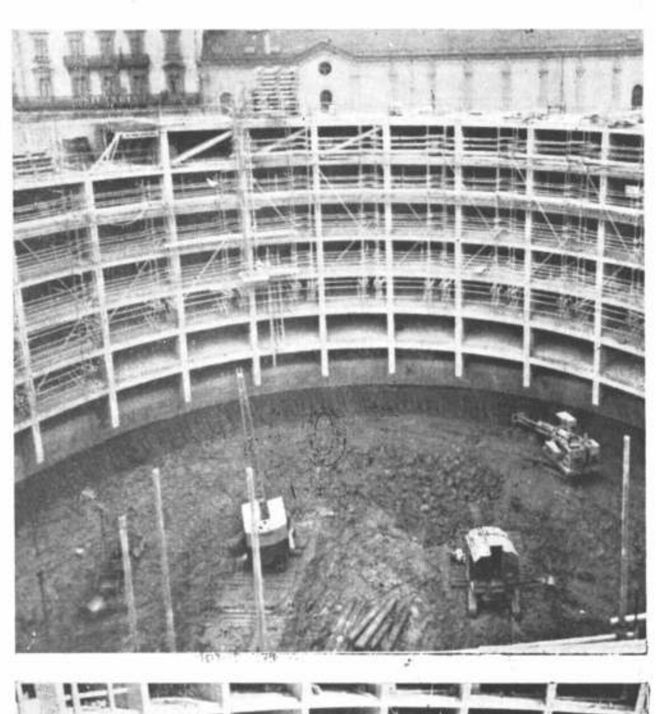




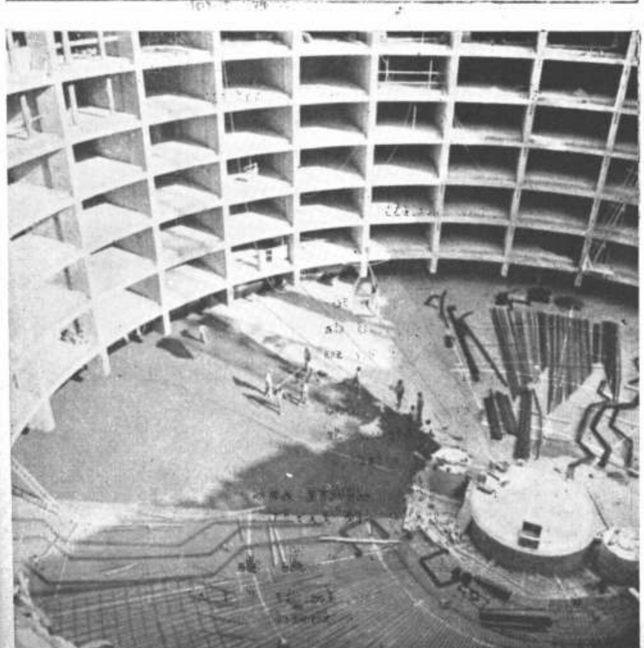
cálculos. También se calculó que la cuchilla de fundación podría ser socavada, es decir dejada libre de apoyo, en una longitud de 15 m.
La diferencia máxima constatada durante la operación del descenso entre dos puntos opuestos fué de 45 cm.
Fué previsto además el fenómeno que puede producirse en caso de que la napa freática ascienda de nivel. Todo el edificio pesa 35.000 toneladas, pero desde el momento que la tierra excavada llega a las 50.000 toneladas, el peligro de que el enorme volumen cilíndrico tienda a flotar, existe. A fin de eliminar esta posibilidad, se construirá bajo la plataforma de fundación, un adecuado sistema de drenaje. •

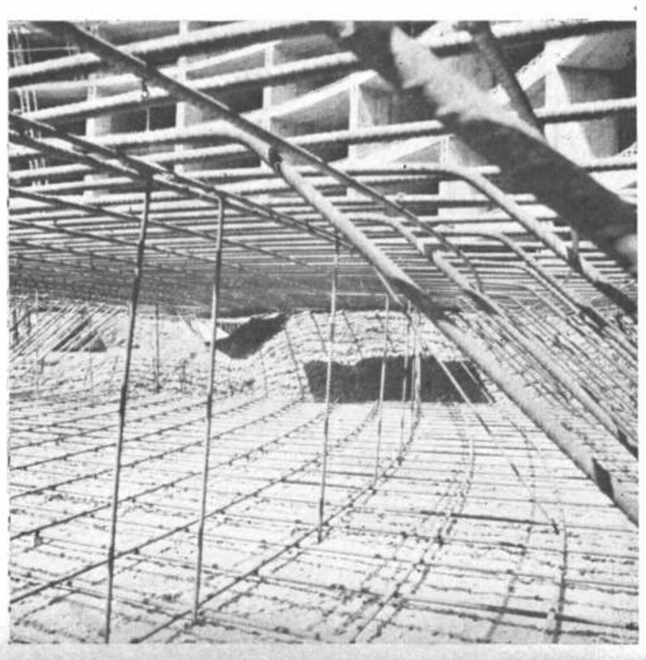


32 33
34 35











Franqueo Pagado
Concesión Nº 291
Tarifa Reducida
Concesión Nº 1089
Correo Argentino
C. Central

LA TECNICA IMPRESORA S. A. C. I. – Córdoba 2240 – Buenos Aires – República Argentina